WIRELESS ROUTER ADSL2+

MANUALE UTENTE

www.hamletcom.com

Informiamo che il prodotto è stato realizzato con materiali e componenti in conformità a quanto previsto dalle direttive ROHS: 2002/95/CE, 2002/96/CE 2003/108/CE; dalle Direttive RAEE: 2003/96/CE, D.Lgs. 151/2005 e dalle seguenti Direttive CE:

Directive 1999/5/EC of the European Parliament and of the Council
EMC EN 301 489-01 V1.4.1 (2002), EMC EN 301 489-17 V1.2.1 (2002)
EN 300 328-1 V1.3.1 (2001), EN 300 328 V1.4.1 (2003), EN 60950-1 (2001)

Gentile Cliente, La ringraziamo per la fiducia riposta nei nostri prodotti. La preghiamo di seguire le norme d'uso e manutenzione che seguono:
al termine del funzionamento di questo prodotto, La preghiamo di non smaltirlo tra i rifiuti urbani misti, ma di effettuare per detti rifiuti, una raccolta separata: negli appositi raccoglitori di materiale elettrico/elettronico o di riportare il prodotto dal rivenditore che lo ritirerà gratuitamente.

CE Mark Warning
Questo dispositivo appartiene alla classe B. In un ambiente domestico il dispositivo può causare interferenze radio, in questo caso è opportuno prendere le adeguate contromisure.

Marchi commerciali
Tutti i marchi e i nomi di società citati in questa guida sono utilizzati al solo scopo descrittivo e appartengono ai rispettivi proprietari.

Variazioni
La presente guida ha scopo puramente informativo e può essere modificata senza preavviso. Sebbene questo documento sia stato compilato con la massima accuratezza, Hamlet non si assume alcuna responsabilità per eventuali errori od omissioni e all'uso delle informazioni in esso contenute. Hamlet si riserva il diritto di modificare o aggiornare il prodotto e la guida senza alcuna limitazione e senza obbligo di preavviso.

Capitolo 1: Introduzione **4**
1.1 Caratteristiche **4**
Capitolo 2: installazione del Router: **7**
Capitolo 3: Configurazione del Router: **7**
3.1 Nome utente e Password **11**
3.2 Indirizzi delle porte LAN e WAN **11**
3.3 Informazioni dell' ISP **12**
3.4 Configurare il Router dal Browser **12**
Capitolo 4: Configurazione: **13**
4.1 Quick Start **13**
4.2 Configurazione delle connessioni di rete **16**
4.2.1 Internet 16
4.2.2 LAN 19
4.2.3 Wireless 21
4.3 Advanced Setup **24**
4.3.1 Firewall 24
4.3.2 Routing 25
4.3.2 NAT 26
4.3.3 ADSL 30
4.4 Access Management **31**
4.4.1 ACL 31
4.4.2 IP Filter 32
4.4.3 SNMP 34
4.4.4 UPnP 34
4.4.5 DDNS 35
4.5 Manutenzione **36**
4.5.1 Administrator 36
4.5.2 Time Zone 37
4.5.3 Firmware 38
4.5.4 SysRestart 39
4.5.5 Diagnostics 39
4.6 Status **40**
4.6.1 Informazione dell'apparecchio 40
4.6.2 System Log 41
4.6.3 Statistics 42
4.7 Help **44**
Capitolo 5: Analisi dei problemi **45**
Glossario **46**

Capitolo 1: Introduzione

Condivisione dell'Accesso ad Internet e dell'IP
Il Router Wireless HRDSL512W dispone di 4 porte Fast Ethernet (con autonegoziazione 10/100Mbps) per la connessione alla LAN e, grazie al modem ADSL integrato, permette di operare un downstream fino a 24Mbps.
Dotato di funzionalità NAT permette a diversi utenti di navigare in Internet e condividere nello stesso momento la connessione ADSL usando un solo abbonamento con l'ISP ed un solo indirizzo IP.

Wireless
Integrando un'interfaccia Wireless (IEEE802.11g a 54Mbps), permette inoltre ad utenti che hanno apparecchi Wireless di navigare e condividere file in sicurezza (grazie anche al protocollo WPA).

Firewall integrato (SPI, DoS) e VLAN
Il Router Wireless HRDSL512W dispone di un buon sistema firewall integrato che include funzioni avanzate di ispezione dei pacchetti e URL blocking. Può infatti automaticamente riconoscere e bloccare gli attacchi (DoS) Denial of Service. Ogni pacchetto infatti viene ispezionato. Il supporto delle VLAN permette inoltre di segmentare la LAN aumentandone così la sicurezza.

1.1 Caratteristiche

ADSL Multi-Mode Standard
Supporta un tasso di trasmissione in downstream fino 24Mbps ed un tasso di trasmissione in upstream fino a 1Mbps, Soddisfa inoltre il Multi-Mode standard [ANSI T1.413, Issue 2; G.dmt (G.992.1); G.lite (G992.2); G.hs (G994.1); G.dmt.bis (G.992.3); Gdmt.bisplus (G.992.5).

Tecnologia Wireless Ethernet 802.11g
L'interfaccia Wireless permette agli utenti dotati di apparecchi Wireless di navigare e condividere file in sicurezza (grazie al protocollo WPA) fino ad una velocità di 54Mbps.

Fast Ethernet Switch
Con lo Switch integrato, è possibile collegare 4 computer direttamente, senza bisogno di altri dispositivi. Tutte le 4 porte supportano la funzionalità MDI-II/MDI-X quindi possono funzionare indipendentemente sia con cavi dritti sia incrociati.

Multi-Protocol per stabilire una connessione
Supporta PPPoA (RFC 2364 - PPP over ATM Adaptation Layer 5), RFC 1483 encapsulation over ATM (bridged o routed), PPPoE, (RFC 2516 - PPP over Ethernet), IPoA (RFC1577) per stabilire una connessione ISP. Inoltre il Router Wireless HRDSL512W supporta VC-based e LLC-based multiplexing.

Quick Installation Wizard
Grazie al supporto WEB il Router Wireless HRDSL512W è configurabile facilmente.

Universal Plug and Play (UPnP) and UPnP NAT Traversal
Questo protocollo permette di utilizzare e configurare facilmente tutte quelle applicazioni che hanno problemi ad attraversare il NAT. L'utilizzo del NAT Trasversale rende le applicazioni in grado di configurarsi automaticamente senza l'intervento dell'utente.

Network Address Translation (NAT)
Permette agli utenti di accedere alle risorse esterne, come Internet, simultaneamente attraverso un solo indirizzo IP. Supporta inoltre: ICQ, FTP, Telnet, E-mail, News, Net2phone, Ping, NetMeeting, IP phone ecc.

Firewall
Supporta firewall con tecnologia NAT e offre l'opzione di bloccare gli attacchi da internet da Telnet, FTP, TFTP, WEB, SNMP and IGMP.

Domain Name System (DNS) relay
Il Router Wireless HRDSL512W intercetta le richieste DNS e le gira al server DNS opportuno.

Dynamic Domain Name System (DDNS)
Il client Dynamic DNS permette di associare ad un indirizzo IP dinamico (che vi viene di volta in volta assegnato dal server dell'ISP) un nome statico (host-name). Per poter utilizzare il sevizio, effettuare una registrazione gratuita (per esempio www.dyndns.org).

PPP over Ethernet (PPPoE)
Il Router Wireless HRDSL512W offre supporto per stabilire connessioni, con l'ISP, che usano il protocollo PPPoE. Gli utenti possono usufruire di un accesso ad Internet ad alta velocità di cui condividono lo stesso indirizzo IP pubblico assegnato dall'ISP e pagare per un solo account. Per i PC locali non è richiesta l'installazione di nessun client software PPPoE.

Virtual Server
L'utente può specificare dei servizi da rendere disponibili per gli utenti esterni. Il Router Wireless HRDSL512W riconosce le richieste entranti di questi servizi e le gira al computer della LAN che le ha richieste: Ex: si può assegnare una data funzione ad un computer della LAN (come server Web) e renderlo disponibile in Internet (tramite l'unico IP statico disponibile): dall'esterno si può accedere al server Web che resta comunque protetto dal NAT.

Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) client and server
Nella connessione ad Internet (WAN), il client, ottiene un indirizzo IP automaticamente dal server DHCP dell'ISP. Nella rete privata (LAN), il server DHCP può gestire diversi client IP, assegnando a ciascun computer un indirizzo IP, facilitando la gestione della rete.

RIP1/2 Routing
Supporta il protocollo RIP1/2 routing.

Simple Network Management Protocol (SNMP)
Permette di controllare il Router via SNMP.

Web based GUI
L'utente può utilizzare un comodo help in linea.

Firmware Upgradeable
Il Router Wireless HRDSL512W può essere aggiornato con l'ultima versione del firmware attraverso WEB based GUI.

Capitolo 2: installazione del Router

Cablaggio

Il problema più comune è quello di un cattivo cablaggio, accertarsi quindi che tutti i dispositivi connessi siano accesi; usare i LED per avere una diagnosi immediata dello stato del cablaggio: controllare che siano accesi i LED LAN/WLAN/SYS e ADSL ; se così non fosse ricontrollare il cablaggio.

Per collegare il dispositivo si possono utilizzare cavi diritti o incrociati. Dato che l'ADSL ed il servizio telefonico dividono spesso lo stesso filo per trasportare il proprio segnale, è necessario, per evitare interferenze, dividere con un filtro i 2 segnali. Questo filtro passa basso tutelerà la qualità di entrambi i segnali.

Schema di installazione del Router Wireless HRDSL512W:

- Collegare la porta WAN (LINE) alla linea telefonica per mezzo del cavo RJ11
- Il Router Wireless HRDSL512W può essere collegato, tramite le 4 porte RJ45 (LAN) o l'interfaccia Wireless, nelle seguenti modi:
- Direttamente a 4 PC, tramite cavi CAT 5
- Ad un Hub/Switch nella porta UPLINK con il cavo CAT
- A differenti client Wireless
- Collegare l'alimentatore (12V) alla rete elettrica e all'apposito attacco (POWER) situato nel pannello posteriore.

Capitolo 3: Configurazione del Router

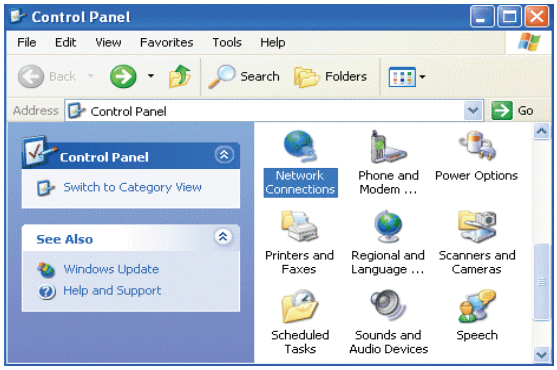
Questa sezione descrive la configurazione richiesta dai singoli computer connessi alla LAN cui è connesso il Router: tutti i computer devono avere una scheda di rete Ethernet installata, essere connessi al Router, direttamente in wired o tramite un Hub/Switch ed avere il protocollo TCP/IP installato e configurato in modo da ottenere un indirizzo IP tramite il DHCP. Nel caso in cui il computer abbia già un indirizzo IP, deve trovarsi nella stessa subnet del Router Wireless HRDSL512W (il cui indirizzo IP di default è **192.168.1.254** e subnet mask **255.255.255.0**). Il modo più semplice per configurare i computer è impostarli come client DHCP, cui l'IP ed altri parametri sono assegnati dal Router.

Preparare i computer inserendo la scheda di rete wireless (sempre che non ci sia già). Poi installare il protocollo TCP/IP .

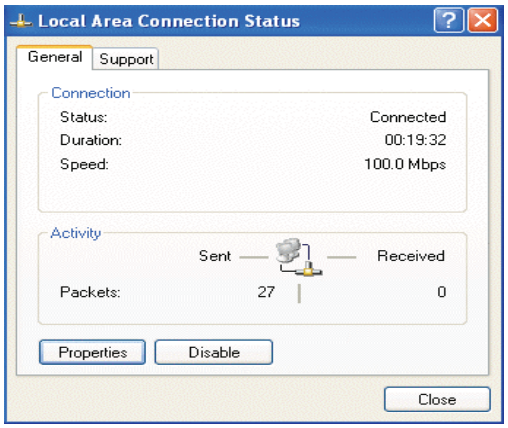
Se il protocollo TCP/IP non fosse correttamente configurato, riferirsi a quanto segue.

Configurare il computer in Windows XP

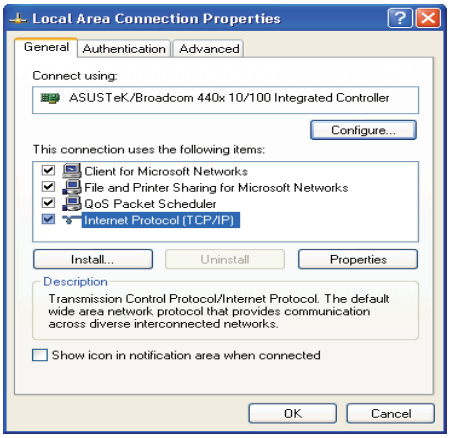
1. **Start / Pannello di controllo**. Cliccare due volte **Connessioni di rete**
2. Cliccare due volte **Connessione alla rete locale (LAN)**.



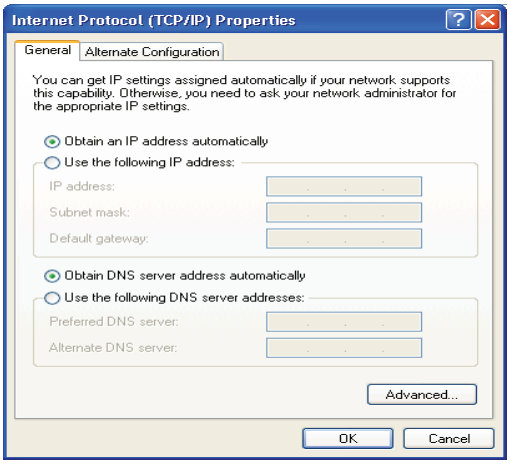
3. In **Stato di Connessione della rete locale LAN** cliccare **Proprietà**.



4. Selezionare **Protocollo Internet (TCP/IP)** e cliccare **Proprietà**.

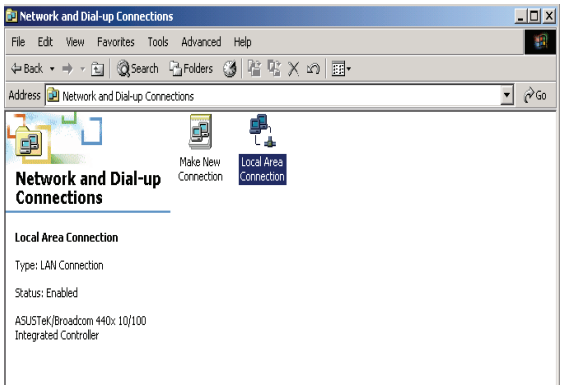

Local Area Connection Properties
General Authentication Advanced
Connect using:
ASUSTeK/Broadcom 440x 10/100 Integrated Controller
Configure...
This connection uses the following items:
Client for Microsoft Networks
File and Printer Sharing for Microsoft Networks
QoS Packet Scheduler
Internet Protocol (TCP/IP)
Install... Uninstall Properties
Description
Transmission Control Protocol/Internet Protocol. The default wide area network protocol that provides communication across diverse interconnected networks.
Show icon in notification area when connected
OK Cancel

5. Selezionare l'opzione **Ottieni un indirizzo IP automaticamente** poi **Ottieni un indirizzo dal server DNS automaticamente**.
6. Cliccare **OK** per terminare la configurazione.

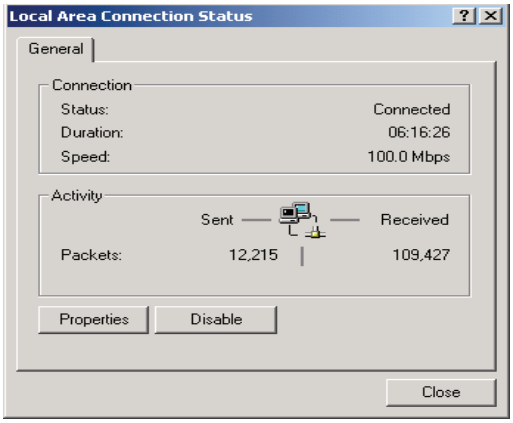

Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General Alternate Configuration
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
Subnet mask:
Default gateway:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK Cancel

Configurare il computer in Windows 2000

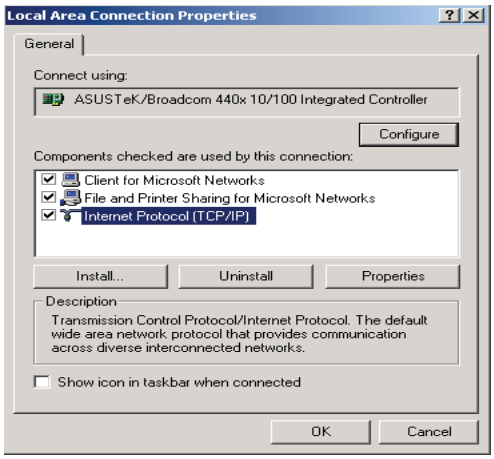
1. **Start / Impostazioni/ Panello di controllo**. Cliccare due volte **Connessione di rete e Dial-up**.
2. Cliccare due volte **Connessione alla rete locale**.



3. In **Stato di Connessione della rete locale LAN** cliccare **Proprietà**.

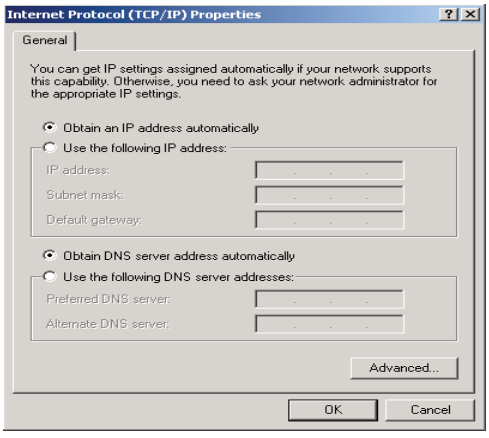


4. Selezionare **Protocollo internet (TCP/IP)** e cliccare **Proprietà**.



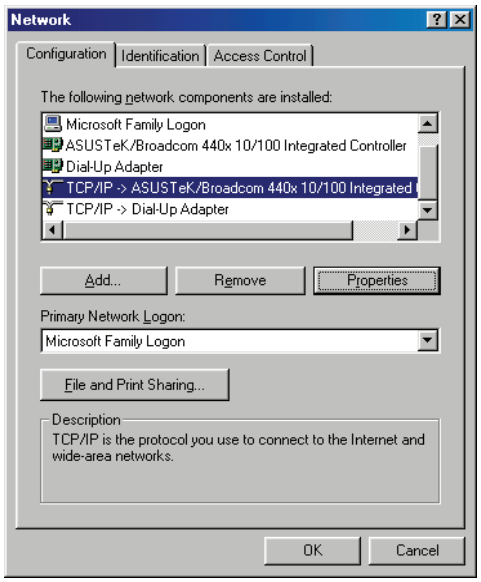
5. Selezionare **Ottieni automaticamente un indirizzo IP** e **Ottieni indirizzo server DNS automaticamente**.

6. Cliccare **OK** per concludere la configurazione.

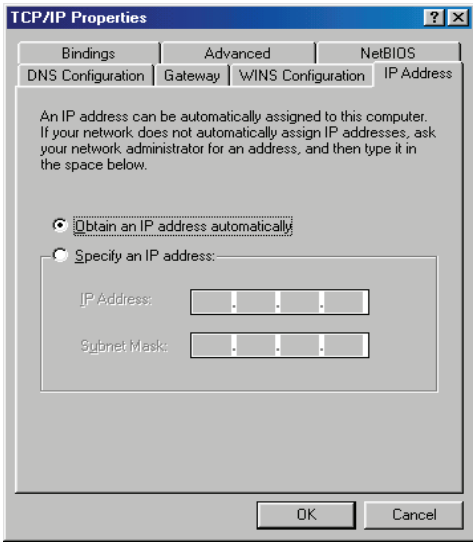

Internet Protocol (TCP/IP) Properties
General
You can get IP settings assigned automatically if your network supports this capability. Otherwise, you need to ask your network administrator for the appropriate IP settings.
Obtain an IP address automatically
Use the following IP address:
IP address:
Subnet mask:
Default gateway:
Obtain DNS server address automatically
Use the following DNS server addresses:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:
Advanced...
OK
Cancel

Configurare il computer in Windows 98/Me

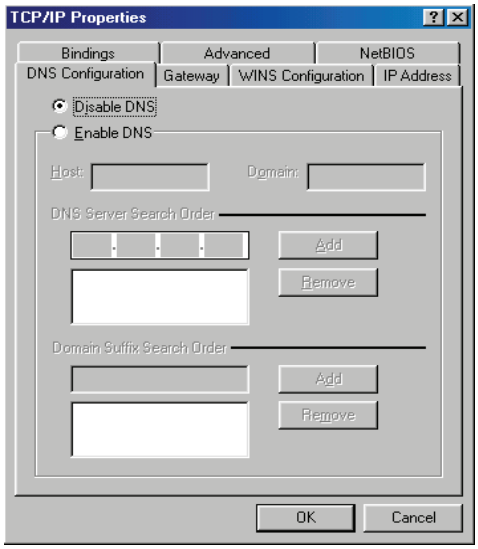
1. **Start / Impostazioni / Pannello di controllo**. Cliccare due volte **Rete** e scegliere **Configura**.
2. Selezionare **TCP/IP ->NE2000 Compatible**, o qualsiasi Network Interface Card (NIC).



3. Selezionare **Ottieni un indirizzo IP automaticamente**.


TCP/IP Properties
Bindings
Advanced
NetBIOS
DNS Configuration
Gateway
WINS Configuration
IP Address
An IP address can be automatically assigned to this computer. If your network does not automatically assign IP addresses, ask your network administrator for an address, and then type it in the space below.
Obtain an IP address automatically
Specify an IP address:
IP Address:
Subnet Mask:
OK
Cancel

4. Quindi selezionare **Configura DNS.**
5. Selezionare **Disabilita DNS** e cliccare **OK** per completare la configurazione.



IMPOSTAZIONI PREDEFINITE

Di seguito sono elencate le impostazioni predefinite del Router.

Accesso Interfaccia Web

Nome utente: admin

Password: hamlet

LAN Device IP Settings

Indirizzo IP: 192.168.1.254

Subnet Mask: 255.255.255.0

ISP setting per WAN

PPPoE

DHCP server

DHCP server è abilitato.

Start IP Address: 192.168.1.100

IP pool counts: 100

3.1 Nome utente e Password

Nome utente e password predefiniti sono “**admin**” e **“hamlet”**.

Attenzione Se si dimentica la password, premere il tasto RESET per 6 secondi per ripristinare le impostazioni predefinite.

3.2 Indirizzi delle porte LAN e WAN

Di default sono indicati i parametri di LAN e WAN.

Porta LAN		Porta WAN
Indirizzo IP	**192.168.1.254**	**La funzione PPPoE è abilitata ad ottenere automaticamente la configurazione della porta WAN dall’ ISP, ma si deve impostare prima nome utente e password.**
Subnet Mask	**255.255.255.0**	
Server DHCP	**Abilitato**	
Indirizzi IP da distribuire ai computer in rete	**Abilitati 100 indirizzi IP da 192.168.1.100 a 192.168.1.199**	

3.3 Informazioni dell' ISP

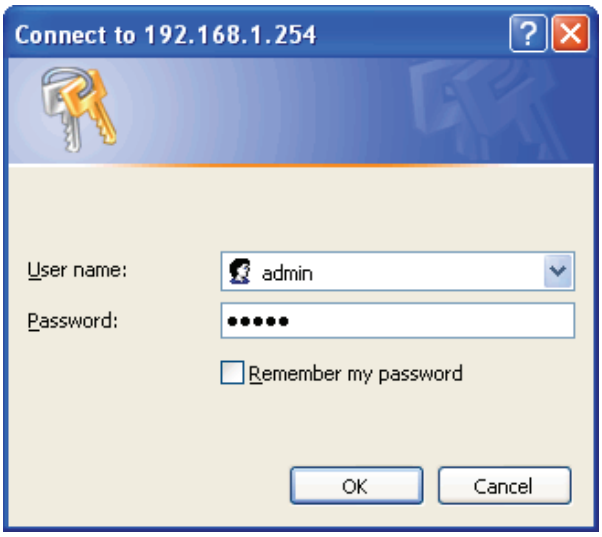
Prima di iniziare la configurazione del Router Wireless HRDSL512W è necessario ricevere dal proprio ISP (Internet Service Provider) tutti i dati relativi alla propria connessione. Verificare tramite la tabella seguente se si è in possesso di tutti i dati necessari per la configurazione della propria ADSL:

PPPoE	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, Nome utente, Password, Service Name, e DNS, indirizzo IP (può essere assegnato dall'ISP in maniera dinamica, o fisso).
PPPoA	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, Nome utente, Password, and Domain Name System (DNS) indirizzo IP (può essere assegnato dall'ISP in maniera dinamica, oppure fisso).
RFC1483 Bridged	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing to use Bridged Mode.
RFC1483 Routed	VPI/VCI, VC-based/LLC-based multiplexing, indirizzo IP, Subnet mask, Gateway address, and Domain Name System (DNS) indirizzo IP (è un indirizzo IP fisso).

3.4 Configurare il Router dal Browser

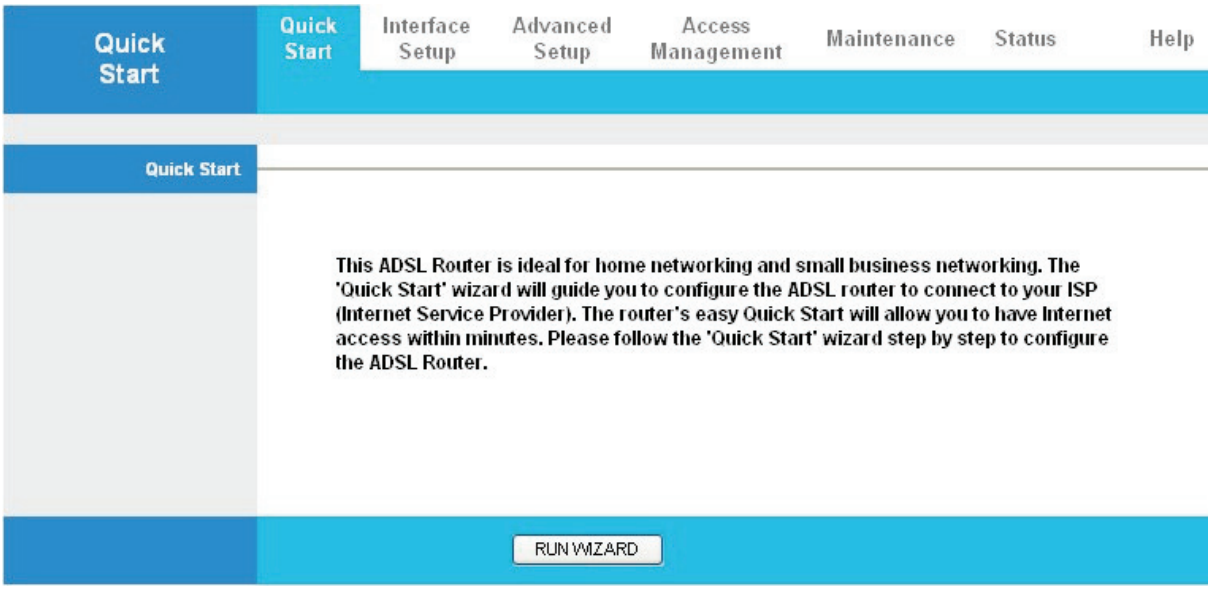
Aprire il proprio browser e inserire l'indirizzo IP del Router (ex: http://192.168.1.254), che di default è **192.168.1.254** e cliccare "**Go**", appare una finestra in cui inserire nome utente e password.

Nome utente e password di default sono "admin" e "hamlet".



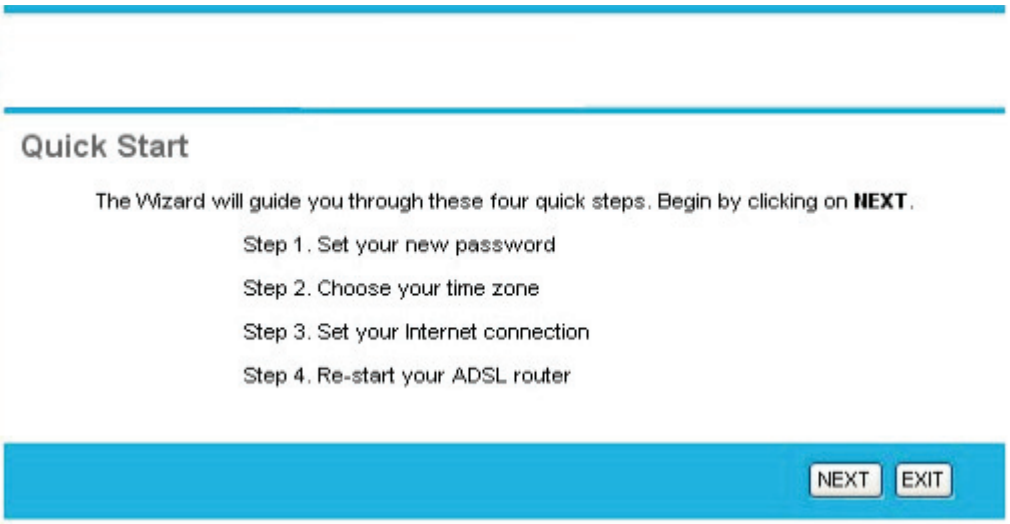
Capitolo 4: Configurazione

4.1 Quick Start

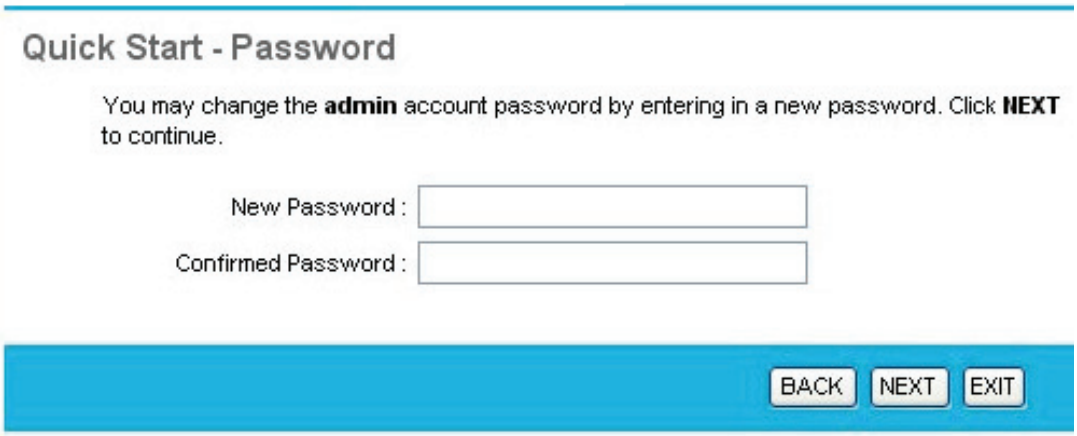

Quick Start
Quick Start
Interface Setup
Advanced Setup
Access Management
Maintenance
Status
Help
Quick Start
This ADSL Router is ideal for home networking and small business networking. The 'Quick Start' wizard will guide you to configure the ADSL router to connect to your ISP (Internet Service Provider). The router's easy Quick Start will allow you to have Internet access within minutes. Please follow the 'Quick Start' wizard step by step to configure the ADSL Router.
RUN WIZARD

Per avere istruzioni dettagliate per come configurare la WAN, consultare la sezione **Interface Setup** del manuale. Per configurare la sezione Quick Start sono necessari i parametri della propria connessione PPPoA o PPPoE forniti dal provider.internet (ISP).

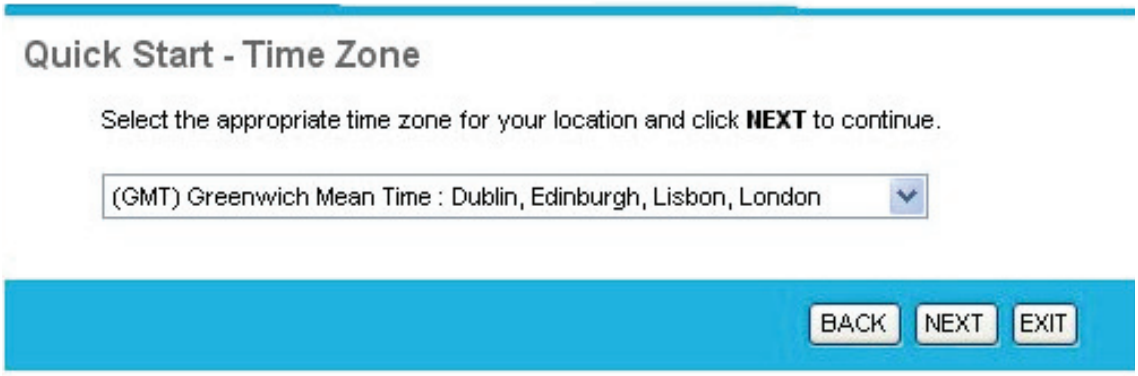
Se avete cancellato la Connessione WAN e non siete in possesso dei dati del vostro ISP, nella sezione **WAN – ISP**, potete utilizzare la funzione PVC Scan del Router per determinare il tipo di Encapsulation fornito dal vostro ISP. Seguite la guida riportata nelle pagine seguenti.


Quick Start
The Wizard will guide you through these four quick steps. Begin by clicking on NEXT.
Step 1. Set your new password
Step 2. Choose your time zone
Step 3. Set your Internet connection
Step 4. Re-start your ADSL router
NEXT
EXIT

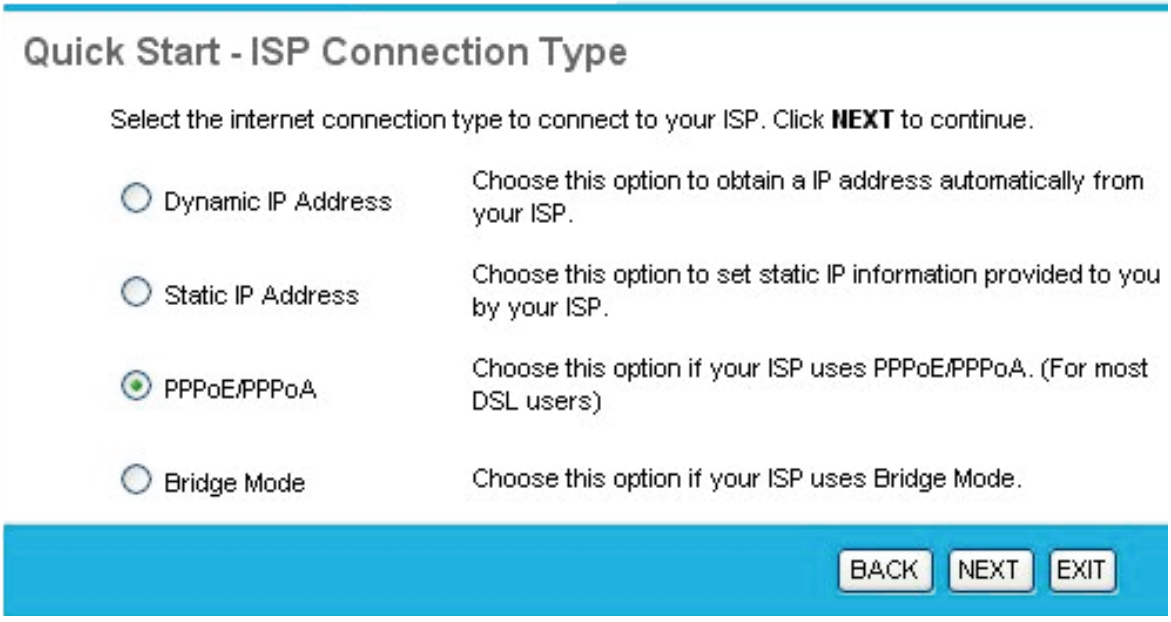
1. Digitare la nuova password

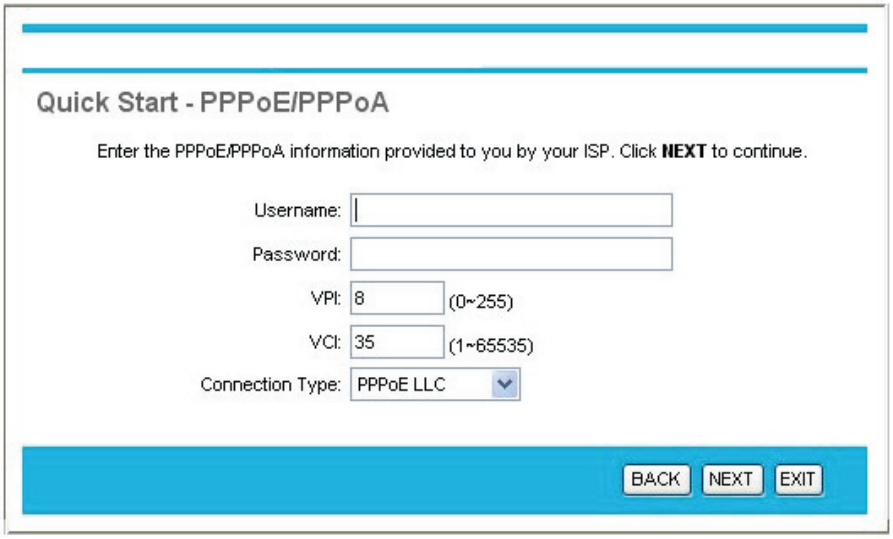

Quick Start - Password
You may change the admin account password by entering in a new password. Click NEXT to continue.
New Password :
Confirmed Password :
BACK
NEXT
EXIT

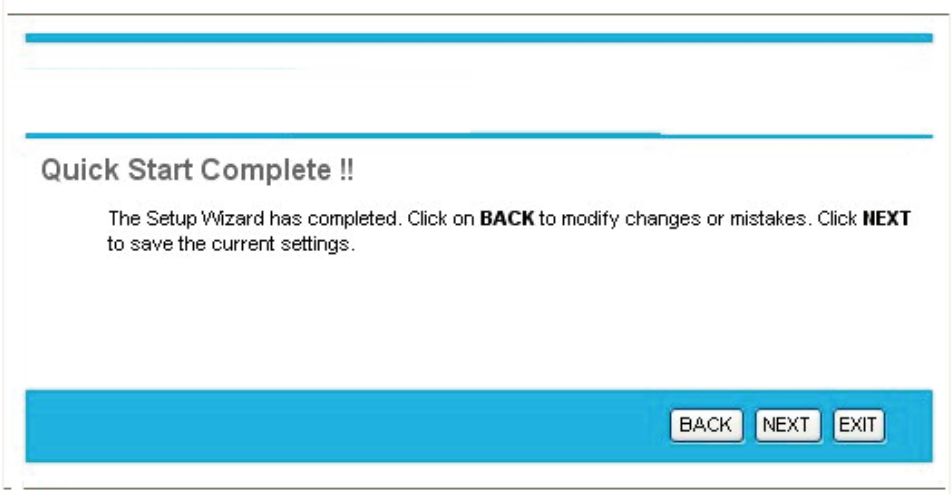
2. Scegliere il fuso orario


Quick Start - Time Zone
Select the appropriate time zone for your location and click NEXT to continue.
(GMT) Greenwich Mean Time : Dublin, Edinburgh, Lisbon, London
BACK
NEXT
EXIT

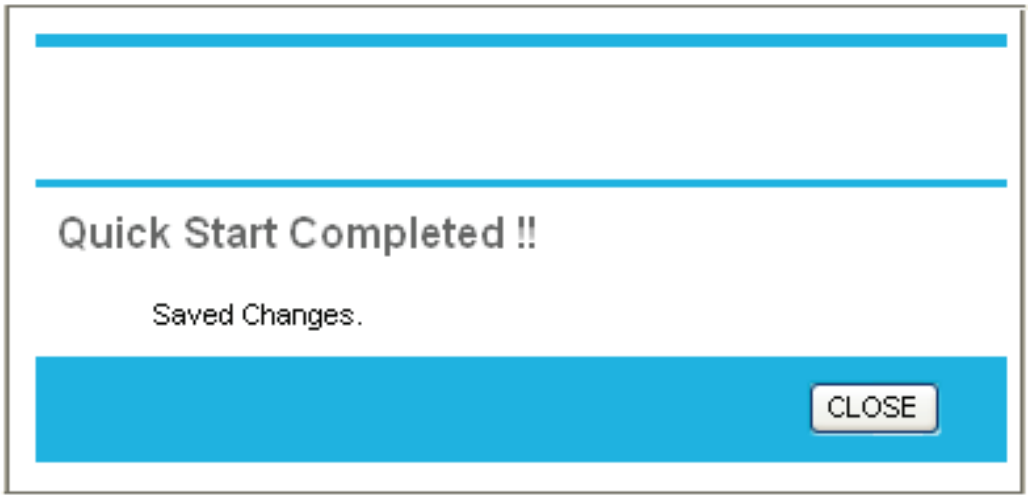
3. Impostare il tipo di connessione ad Internet


Quick Start - ISP Connection Type
Select the internet connection type to connect to your ISP. Click NEXT to continue.
Dynamic IP Address
Choose this option to obtain a IP address automatically from your ISP.
Static IP Address
Choose this option to set static IP information provided to you by your ISP.
PPPoE/PPPoA
Choose this option if your ISP uses PPPoE/PPPoA. (For most DSL users)
Bridge Mode
Choose this option if your ISP uses Bridge Mode.
BACK
NEXT
EXIT


Quick Start - PPPoE/PPPoA
Enter the PPPoE/PPPoA information provided to you by your ISP. Click NEXT to continue.
Username:
Password:
VPI: 8 (0~255)
VCI: 35 (1~65535)
Connection Type: PPPoE LLC
BACK NEXT EXIT


Quick Start Complete !!
The Setup Wizard has completed. Click on BACK to modify changes or mistakes. Click NEXT to save the current settings.
BACK NEXT EXIT

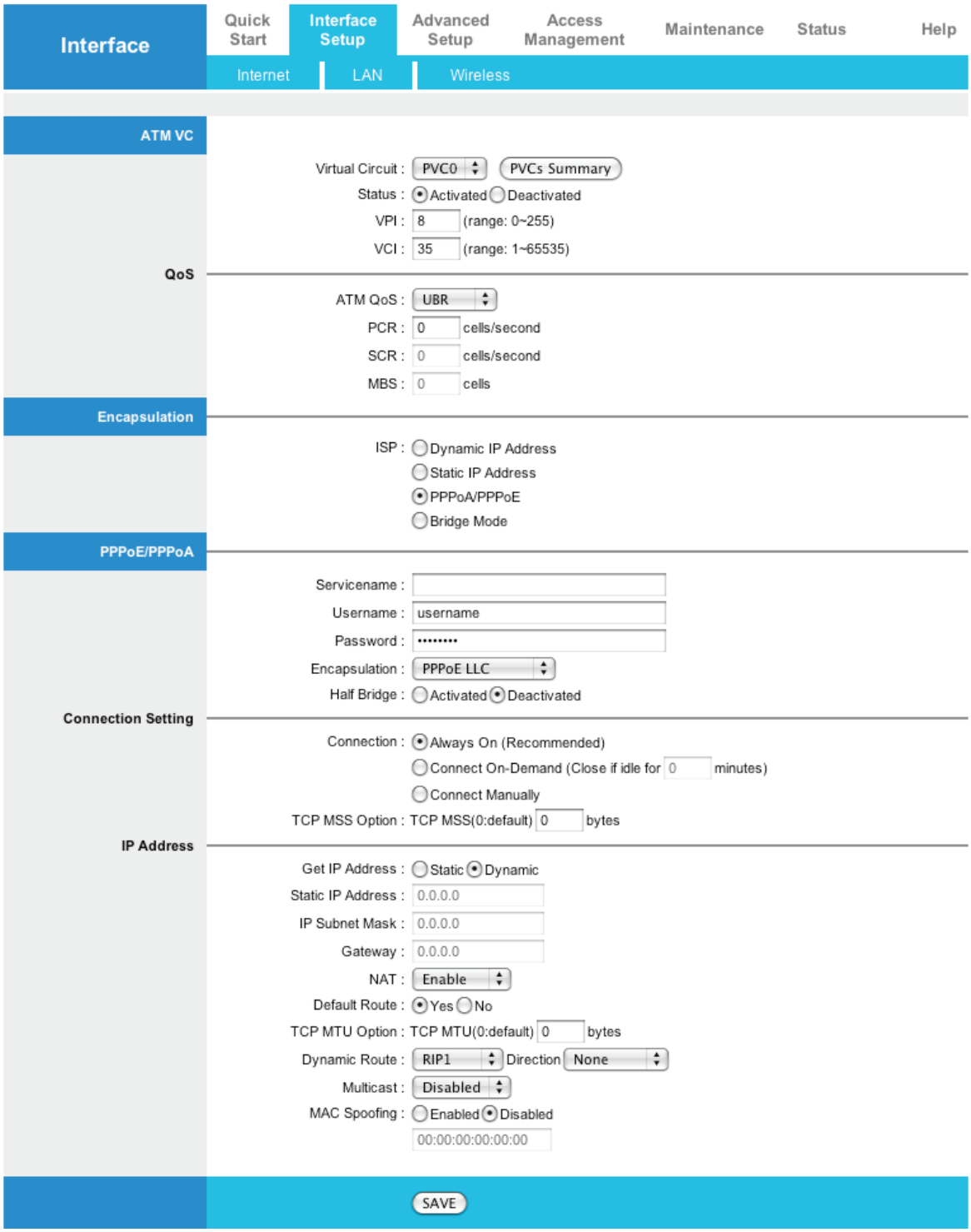
4. Il Router si riavvia con i nuovi parametri impostati



4.2 Configurazione delle connessioni di rete

Cliccare sulla voce Interface Setup per configurare le connessioni: **Internet, LAN, e Wireless;** Queste funzioni sono ben descritte nelle sezione seguente:

4.2.1 Internet



ATM VC

● **Virtual Circuit:** VPI (Virtual Path Identifier) e VCI (Virtual Channel Identifier) definiscono un circuito virtuale.

● **PVC Summary:**

Service Information Summary

#	Active	VPI	VCI	ENCAP	Mux	IP Address	Status
PVC0	Yes	8	35	PPPoE	LLC	Dynamic	Idle
PVC1	No	0	34	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC2	No	0	35	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC3	No	0	36	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC4	No	0	37	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC5	No	0	38	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC6	No	0	39	RFC 1483	LLC	-	N/A
PVC7	No	0	40	RFC 1483	LLC	-	N/A

● **VPI**: L'intervallo valido per VPI è da 0 a 255. Impostare il VPI assegnato.

● **VCI:** L'intervallo valido per VCI è da 32 a 65535. Impostare il VCI assegnato.

● **ATM QoS:** Selezionare **CBR** per specificare la larghezza di banda fissa (always-on) per voce o traffico di dati. Selezionare **UBR** per applicazioni che sono non-time sensitive, come le e-mail per esempio. Selezionare **VBR** per non ostruire la larghezza di banda ed il traffico condiviso con altre applicazioni.

● **PCR:** Dividere DSL line rate (bps) per 424 (dimensioni di una ATM cella) per trovare Peak Cell Rate (PCR). Questo è il tasso massimo a cui il mittente può trasmettere celle.

● **SCR:** Sustain Cell Rate (SCR) fissa il tasso medio delle celle (long-term) che possono essere trasmesse.

● **MBS:** Maximum Burst Size (MBS) si riferisce al numero Massimo di celle che possono essere trasmesse al PCR.

Incapsulamento

● **ISP:** Selezionare il tipo di incapsulamento del vostro ISP dalla lista di **Encapsulation**. Le scelte variano a seconda di cosa è stato selezionato nel campo **Mode**.
Dynamic IP: Selezionare questa opzione se l'ISP fornisce un indirizzo IP automaticamente.
***Static IP*:** Selezionare questa opzione per impostare lo static IP. Inserire in Connection type, l'indirizzo IP, subnet mask, e l'indirizzo gateway, forniti dal vostro ISP. Ogni indirizzo IP inserito nell'apposito campo deve avere la forma appropriata, 4 coppie di numeri separati da punti (x.x.x.x). Il Router non accetterà indirizzi IP in formati diversi.
PPPoE/PPPoA: Selezionare questa opzione se il vostro ISP richiede di utilizzare una connessione di tipo PPPoE . Questa opzione di solito viene utilizzata per servizi DSL.

Select Dynamic PPPoE per ottenere un indirizzo IP automaticamente per la connessione di tipo PPPoE. Selezionare Static PPPoE per utilizzare un indirizzo IP statico. Inserire le informazioni necessarie.

PPPoE/PPPoA

● **User Name:** Inserire il corretto Nome utente assegnato dall' ISP.

● **Password:** Inserire la password associata al nome utente.

● **Encapsulation:** selezionare Bridge nel campo Mode, Selezionare anche PPPoA o RFC 1483. Selezionare Routing nel campo Mode, selezionare PPPoA, RFC 1483, ENET ENCAP o PPPoE. Multiplex: Selezionare il metodo di funzionamento multiplexing usato dal vostro ISP. Le scelte sono VC o LLC.

● **Half Bridge***:* La modalità Half Bridge può essere utilizzata solo se l'ISP vi ha assegnato un singolo indirizzo IP. Tale modalità può essere utilizzata quando l'utilizzo del NAT non è desiderato e c'è un singolo computer collegato al Router.

● **Connection:** L'impostazione delle regole ha priorità sull'impostazione di Connessione.

Always on: Selezionare Always on quando si vuole che la connessione sia sempre attiva.

Connect on Demand: Selezionare Connect on Demand quando invece si vuole che la connessione avvenga su richiesta e per un tempo determinato da impostare.

● **Get IP Address:** Scegliere tra Statico o Dinamico

● **Static IP Address:** Scrivere l'indirizzo IP del Router per esempio, 192.168.1.254.

● **IP Subnet Mask:** Di default è 0.0.0.0. L'utente può modificarlo (per esempio 255.255.255.0.) Digitare subnet mask assegnato dal vostro ISP (se è stato fornito).

● **Gateway:** Si deve specificare un indirizzo gateway IP (fornito dall' ISP) quando richiesto.

● **Network Address Translation:** Selezionare **None**, **Many to One** o **Many to Many** dalla lista drop-sown. Riferirsi al capitolo sul NAT per avere ulteriori informazioni.

● Default Route: **Abilitando questa funzione, il PVC corrente diventerà il gateway di default ad internet da questo apparecchio.**

● TCP MTU Option: Inserire **TCP maximum transmission unit (MTU)**

● Dynamic Route:

RIP Version: **Selezionare una versione RIP tra RIP-1, RIP-2B e RIP-2M.**

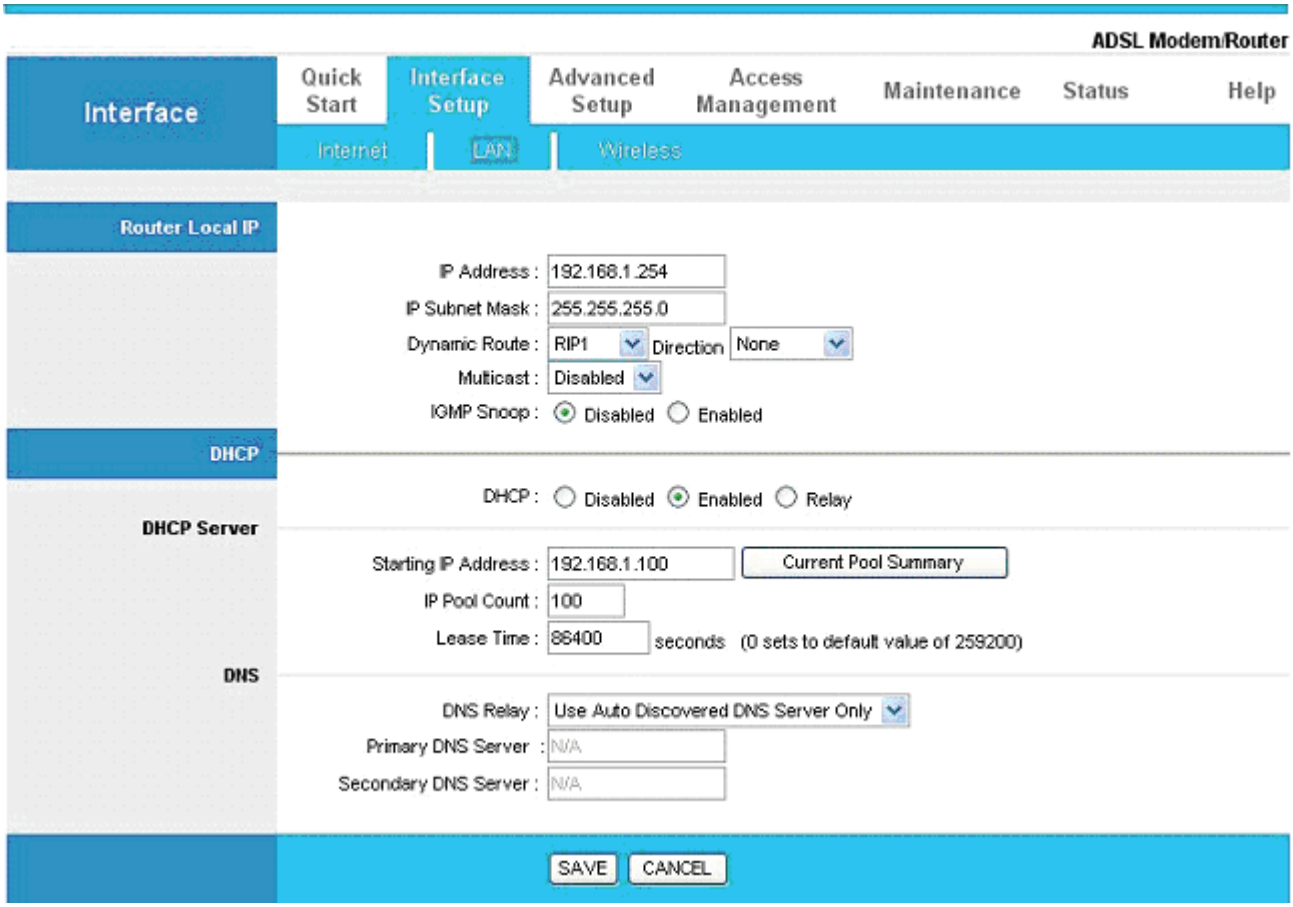
RIP Direction: **Selezionare RIP direction tra None, Both, In Only e Out Only.**

● **Multicast:** L'IGMP (Internet Group Multicast Protocol) è un protocollo utilizzato per stabilire una relazione di appartenenza in un gruppo Muticast – non è utilizzato per

trasportare dati dell'utenza. Il Router Wireless HRDSL512W supporta sia la versione 1 IGMP (IGMP-v1) che la IGMP-v2. Selezionare "None" per disabilitarla.

4.2.2 LAN

(LAN) Una rete locale è un sistema di comunicazione comune a più computer,ed è utilizzata in un'area limitata, per esempio una rete di computer situata nello stesso edificio.



Router Local IP

● **IP Address:** Inserire l'indirizzo IP locale del Router, per esempio 192.168.1.254 (di default).

● **IP Subnet Mask:** Il numero di default è 255.0.0.0. ma l'utente può modificarlo.

● Dynamic Route: **Selezionare la versione RIP tra RIP-1, RIP-2B e RIP-2M.**

● RIP Direction: **Selezionare RIP direction tra None, Both, In Only e Out Only.**

● **Multicast:** L'IGMP (Internet Group Multicast Protocol) è un protocollo utilizzato per stabilire una relazione di appartenenza in un gruppo Muticast – non è utilizzato per trasportare dati dell'utenza. Il Router Wireless HRDSL512W supporta sia la versione 1 IGMP (IGMP-v1) che la IGMP-v2. Selezionare "None" per disabilitarla.

● **IGMP Snoop:** Attivare o disattivare questa funzione IGMP Snoop.

DHCP

DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol, RFC 2131 e RFC 2132) permette ai diversi clients di ottenere una configurazione TCP/IP all'avvio del server.

● **DHCP:**
Se impostato su "**Enable"**, il Router potrà assegnare gli indirizzi IP a tutti i computer che lo supportano.
Se invece è impostato su **"Disabled"**, il server DHCP sarà disattivato.
Se invece è impostato su **"Relay"**, il Router funge da intermediario del server DHCP e trasmette le richieste e le risposte DHCP tra il server remoto ed i clients. In questo caso Inserire l'indirizzo IP dell'attuale server remoto DHCP nell'apposito campo Remote DHCP Server. Quando si utilizza il DHCP, I seguenti campi vanno impostati:

● **Starting IP Address:** Questo campo specifica il primo degli indirizzi IP da utilizzare.

● **IP Pool Count:** Questo campo specifica la dimensione o il conteggio degli indirizzi IPda usare.

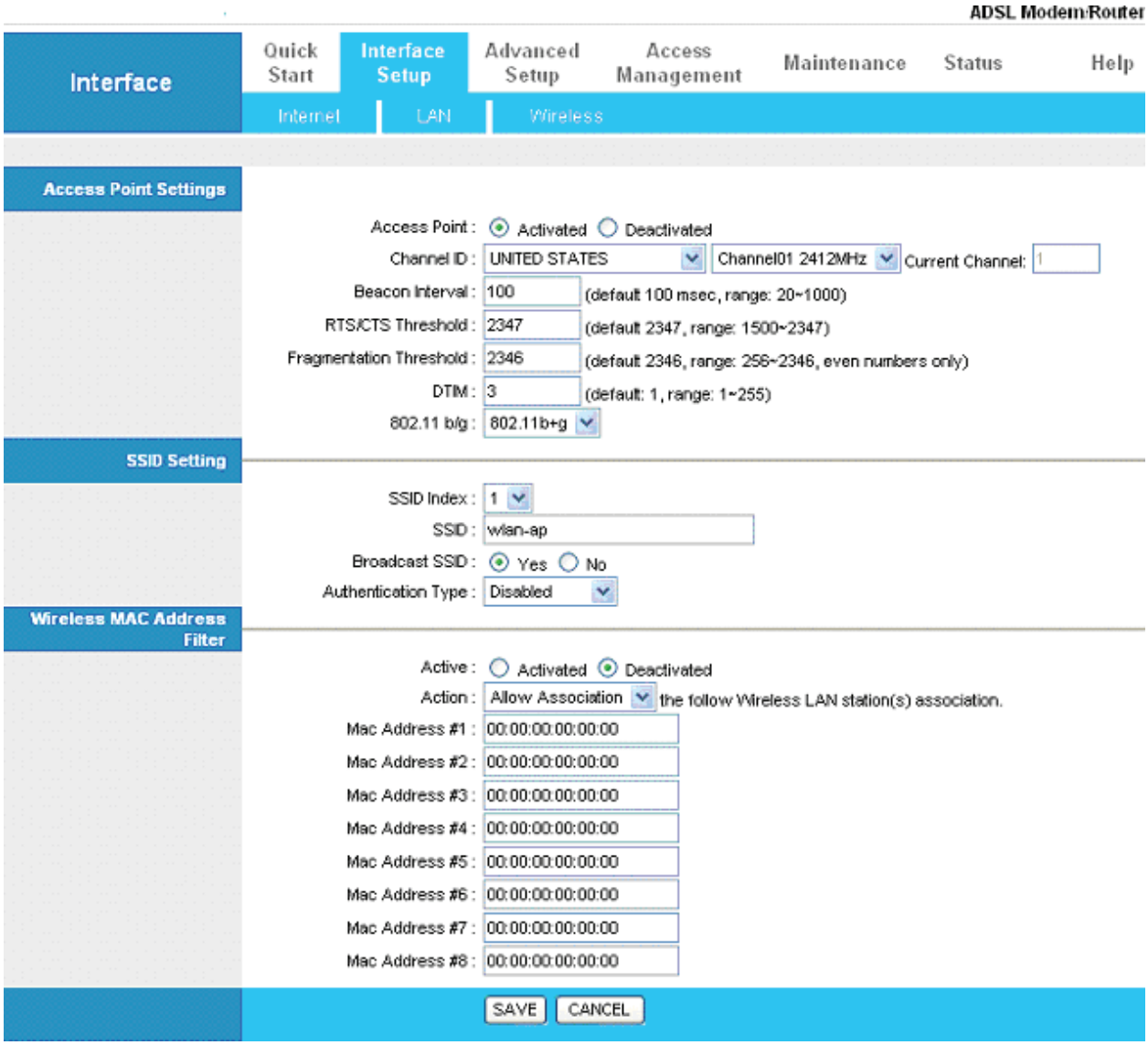
● **Lease Time:** Definisce il tempo di utilizzo di un indirizzo IP prima del rilascio.

● **Primary DNS Server:** Inserire l'indirizzo IP dei server DNS. I server DNS sono passati ai clients DHCP attraverso l'indirizzo IP.

● **Secondary DNS Server:** Inserire gli indirizzi IP dei server DNS. I server DNS sono passati ai clients DHCP attraverso l'indirizzo IP.

4.2.3 Wireless

Questa sezione introduce la LAN Wireless ed alcune configurazioni di base.


ADSL Modem/Router
Interface
Quick Start
Interface Setup
Advanced Setup
Access Management
Maintenance
Status
Help
Internet
LAN
Wireless
Access Point Settings
Access Point : Activated Deactivated
Channel ID : UNITED STATES Channel01 2412Mhz Current Channel: 1
Beacon Interval : 100 (default 100 msec, range: 20~1000)
RTS/CTS Threshold : 2347 (default 2347, range: 1500~2347)
Fragmentation Threshold : 2346 (default 2346, range: 256~2346, even numbers only)
DTIM : 3 (default: 1, range: 1~255)
802.11 b/g : 802.11b+g
SSID Setting
SSID Index : 1
SSID : wlan-ap
Broadcast SSID : Yes No
Authentication Type : Disabled
Wireless MAC Address Filter
Active : Activated Deactivated
Action : Allow Association the follow Wireless LAN station(s) association.
Mac Address #1 : 00:00:00:00:00:00
Mac Address #2 : 00:00:00:00:00:00
Mac Address #3 : 00:00:00:00:00:00
Mac Address #4 : 00:00:00:00:00:00
Mac Address #5 : 00:00:00:00:00:00
Mac Address #6 : 00:00:00:00:00:00
Mac Address #7 : 00:00:00:00:00:00
Mac Address #8 : 00:00:00:00:00:00
SAVE
CANCEL

Access Point Settings

● **Channel ID:** La gamma di frequenze radiofoniche usate dai dispositivi Wireless IEEE 802.11b/g è chiamata Channel. Selezionare un Canale dalla lista.

● **Beacon interval:** Un beacon è un pacchetto di informazioni che il Router invia a tutti gli altri per indicare la propria disponibilità. Un intervallo beacon è il periodo di tempo (inviato assieme al beacon) che intercorre prima dell'invio del beacon successivo. L'intervallo beacon può essere regolato in millisecondi (ms). Inserire un valore tra 20 e 1.000.

● **RTS/CTS Threshold:** RTS (Request To Send) threshold (numero di bytes) per abilitare

RTS/CTS handshake. I dati con frame size maggiore di questo valore, effettueranno RTS/CTS handshake. Impostare questo attributo a zero, abilitare il RTS/CTS handshake e inserire un valore compreso tra 1500 e 2347.

● **Fragmentation Threshold:** Threshold (numero di bytes) per la fragmentation boundary per messaggi diretti. È il formato massimo di frammentazione dei dati che può essere trasmesso. Impostare un valore tra 256 e 2346.

● **DMIT:** Questo valore, compreso tra 1 e 255, indica l'intervallo del Delivery Traffic Indication Message (DTIM).

● **802.11b/g:** Di default è impostato il valore **802.11b+g** (modo misto). Se non conosce la modalità di trasmissione della propria rete Wireless(802.11b o 802.11g), si consiglia di mantenere di default **mixed mode**. Se si ha la rete in g, selezionare **802.11g ,** se invece si ha la rete in b, selezionare **802.11b**.

Impostazione del SSID

● **Indice del SSID:** Di default il valore dell'indice del SSID è "1".

● **SSID:** SSID è l'identificativo di un access point (AP) Wireless che serve a distinguerlo da qualsiasi altro. Per una maggiore sicurezza si consiglia di cambiare il nome di default con un altro nome. Questo valore non deve superare i 32 caratteri. Assicurarsi che sui clients Wireless sia impostato lo stesso SSID, in modo da ottenere la connessione di rete.

● **Broadcast SSID:** Selezionare **Yes** per nascondere l'SSID in modo che nessun computer possa conoscere il SSID attraverso una scansione di rete. Selezionare **No** per renderlo visibile così che i computer possano identificarlo attraverso una scansione di rete.

● **Authentication Type:** Per prevenire accessi non autorizzati, il Router Wireless HRDSL512W offre la crittografia di dati, conosciuta come WEP.& WPA . Se si necessita di alta sicurezza di trasmissione dati, ci sono quattro alternative: **64-bit WEP e 128-bit WEP, WPA-PSK** e **WPA-PSK2.**

Si può scegliere di disabilitare o abilitare WPA o WEP per la protezione della rete Wireless. Di default la caratteristica Wireless è **disabled** e permette a tutti I computer Wireless di comunicare con gli access point senza alcuna crittografia dei dati.

Wireless MAC Address Filter

Il filtro del MAC address permette di configurare il Router per un accesso esclusivo di 32 apparecchi (Allow Association) o di escludere fino a 32 apparecchi dall' accesso al Router (Deny Association). Ogni apparecchio Ethernet ha un indirizzo MAC univoco (Media Access Control). L'indirizzo MAC è assegnato di default e consiste di sei accoppiamenti di

caratteri esadecimali, per esempio, 00:AA:BB:00:00:02. Si deve conoscere l'indirizzo MAC dei dispositivi per configurare questa impostazione.
Per cambiare l'impostazione del MAC filter del Router, cliccare su Wireless LAN, MAC Filter per aprire MAC Filter screen.

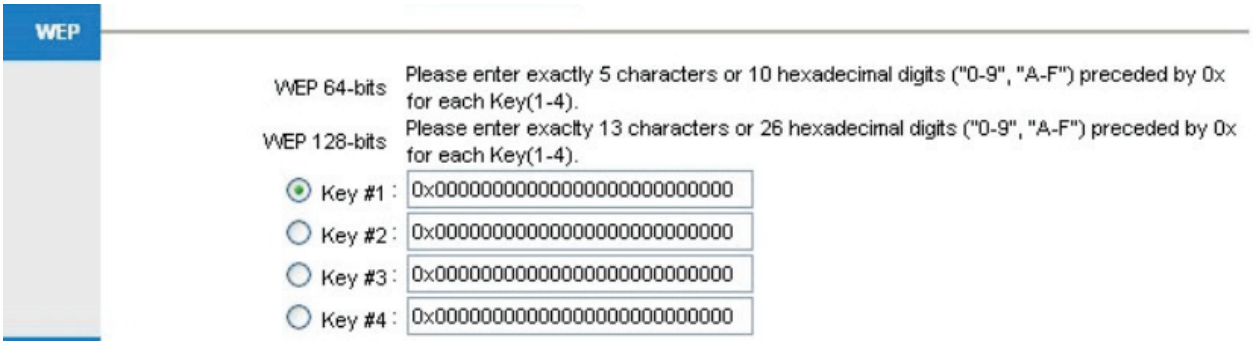
● **Active:** Selezionare **Actived** per abilitare MAC address filtering.

● **Action:** Definire l'azione del filtro per la lista degli indirizzi MAC nella tabella address filter.

Selezionare **Deny Association** per bloccare l'accesso al Router, ai MAC address non elencati sarà sempre permesso l'accesso al Router. Selezionare **Allow Association** per permettere l' accesso al Router, ai MAC address non elencati sarà negato l'accesso al Router.

● **MAC Address:** Inserire gli indirizzi MAC (in formato XX:XX:XX:XX:XX:XX) delle stazioni Wireless che hanno libero accesso o accesso negato al Router in questi campi.

WEP

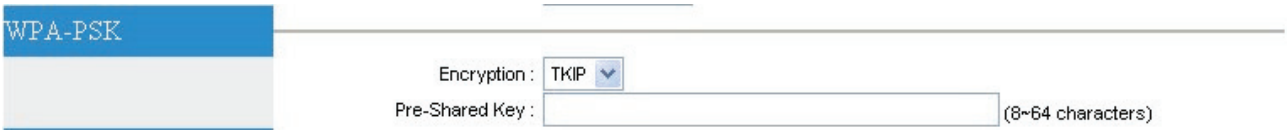

WEP
WEP 64-bits
Please enter exactly 5 characters or 10 hexadecimal digits ("0-9", "A-F") preceded by 0x for each Key(1-4).
WEP 128-bits
Please enter exacity 13 characters or 26 hexadecimal digits ("0-9", "A-F") preceded by 0x for each Key(1-4).
Key #1 : 0x00000000000000000000000000
Key #2 : 0x00000000000000000000000000
Key #3 : 0x00000000000000000000000000
Key #4 : 0x00000000000000000000000000

● **Key 1 a Key 4:** Inserire la chiave per cifrare i dati Wireless. Per poter usare la WEP Encryption Key, assicurarsi che tutte le stazioni Wireless abbiano le stesse impostazioni del Router. Ci sono 4 chiavi da selezionare. Il format input è di tipo HEX, codici 5 e 13 HEX sono richiesti per 64-bitWEP e 128-bitWEP.

WEP 64-bits: inserire 5 caratteri ASCII o 10 caratteri esadecimali ("0-9", "A-F").
WEP 128-bits: inserire 13 ASCII caratteri o 26 caratteri esadecimali ("0-9", "A-F").

Si devono configurare tutte e 4 le chiavi, ma si può attivare solo una chiave per volta. La chiave di default è la key 1.

WPA-PSK - WPA2-PSK



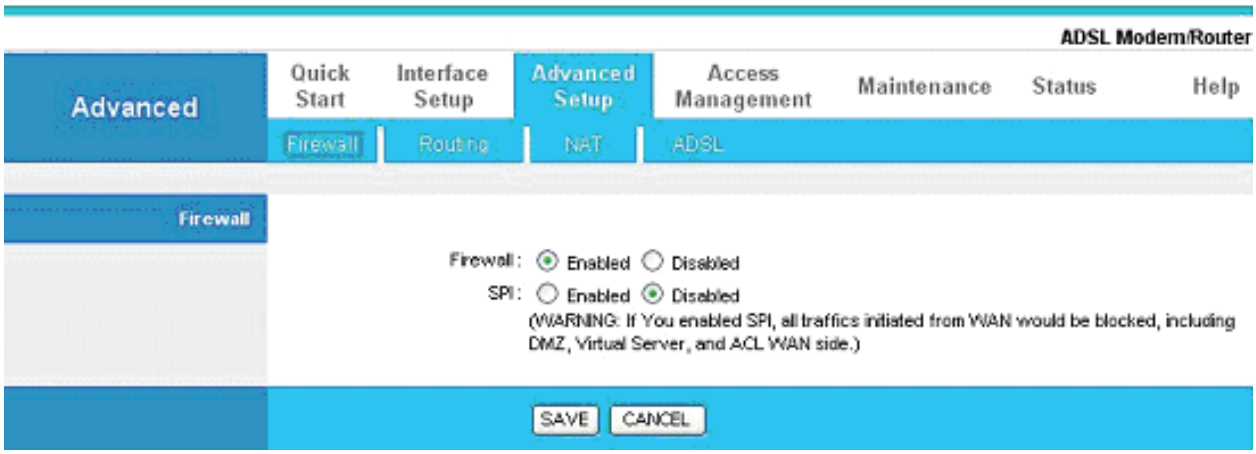
● **Crittografia:** TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) utilizza un metodo più forte di crittografia e incorpora Message Integrity Code (MIC) per assicurare la protezione dei dati.

● **Pre-Shared key:** Chiave per autenticazione della rete. Input format dipende dal tipo di carattere e la dimensione della chiave deve essere un valore compreso tra gli 8 ed i 64 caratteri.

4.3 Advanced Setup

4.3.1 Firewall

Il Router Hamlet include un firewall per controllare gli accessi ad Internet dalla LAN e che permette di prevenire gli attacchi degli hackers. In aggiunta ad esso, utilizzando il NAT (Network Address Translation) il Router fa le funzioni di un firewall "naturale", in questo modo, non si può accedere da Internet ai PC in rete che usano indirizzi IP privati.



● **Firewall:** ⊙ **Enabled:** Se si seleziona questo campo, si attiva la funzione firewall.

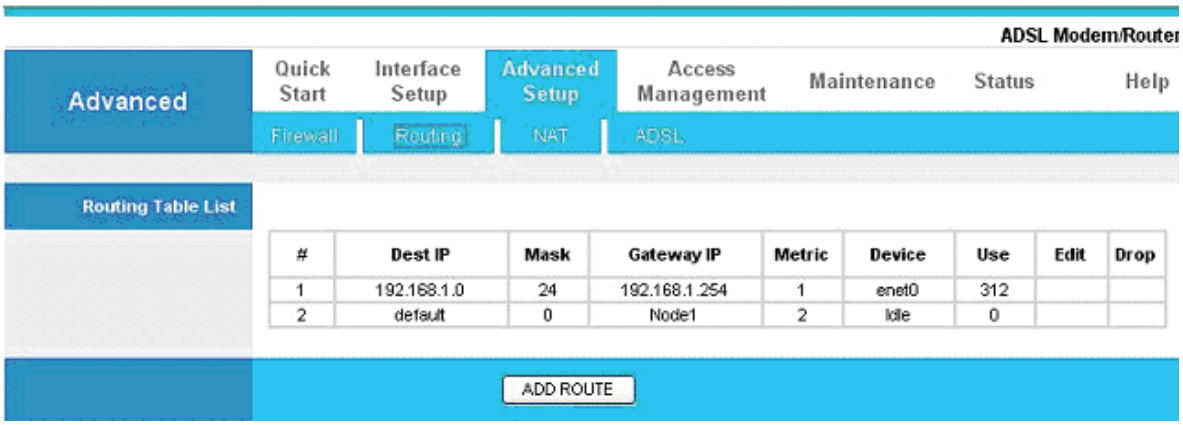
⊙ **Disabled:** Se si seleziona questo campo, si disattiva la funzione firewall.

● **SPI:** ⊙ **Enabled:** Se si seleziona questo campo, si attiva la funzione SPI.

⊙ **Disabled:** Se si seleziona questo campo, si disattiva la funzione SPI.

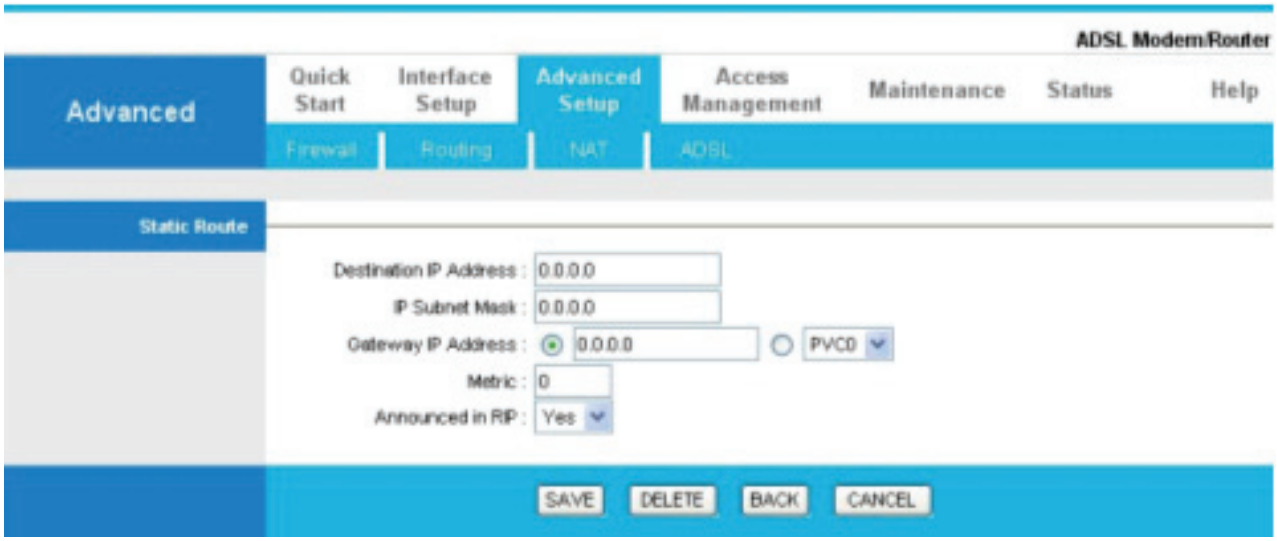
4.3.2 Routing

Se si possiede un altro Router con una connessione LAN-to-LAN, potrete creare un percorso statico sul Router che fa da gateway ad Internet.



- **#:** Item number
- **Dest IP:** Indirizzo IP della rete di destinazione
- **Mask:** mask address di destinazione.
- **Gateway IP:** Indirizzo IP del gateway o dell'interfaccia che funge da gateway.
- **Metric:** Introdurre il costo in Hop. Mettere tale valore in funzione del numero di Router che bisogna attraversare per arrivare alla rete desiderata. Il numero deve essere compreso tra 1 e 15. Di solito si mette 1.
- **Device:** Media/channel selezionato per includere il route.
- **Use:** Contatore per i tempi di accesso
- **Edit:** Digitare il route; questa icona non è indicata per il system route di default.
- **Drop:** Bloccare il route; questa icona non è indicata per il system route di default.

ADD Route



● **Destination IP Address :** Indirizzo IP di destinazione

● **IP Subnet Mask:** Indirizzo IP della Subnet Mask

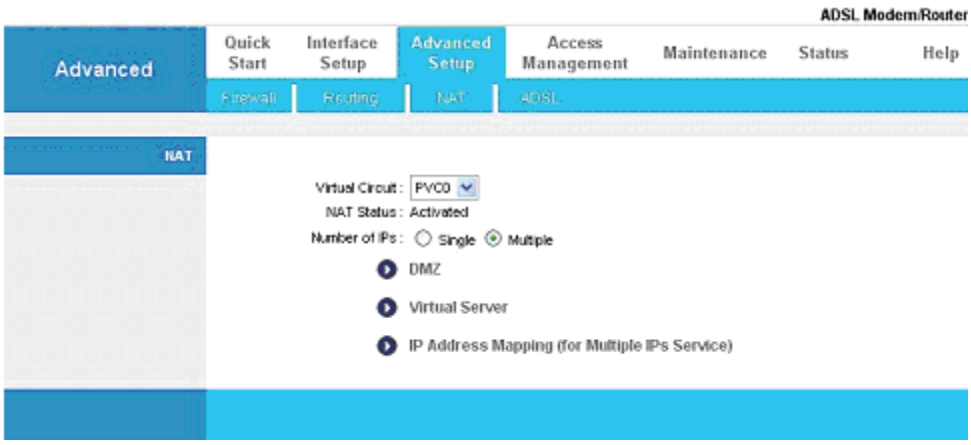
● **Gateway IP Address :** Indirizzo IP del Gateway.

● **Metric:** Introdurre il costo in Hop. Mettere tale valore in funzione del numero di Router che bisogna attraversare per arrivare alla rete desiderata. Il numero deve essere compreso

● **Announced in RIP:** Il RIP (Routing Information Protocol) permette ad un Router di scambiare informazioni di instradamento dei pacchetti con gli altri Router. Impostando "sì", è mantenuto riservato e non è incluso nel RIP broadcast. Impostando "no", il nodo remoto si propagherà ad altri host attraverso il RIP broadcast.

4.3.2 NAT

NAT (Network Address Translation - NAT, RFC 1631) è la traduzione dell'indirizzo IP di un host in un pacchetto. Di default è impostato come **Dynamic NAPT**. Esso fornisce il Dynamic Network Address Translation capability il traffico LAN è ruotato nella connessione WAN secondo le regole basate sulla destinazione degli indirizzi IP e sulla tabella di route. In questo modo il NAT elimina l'esigenza della configurazione statica tra i client della LAN e la connessione WAN.



● **Virtual Circuit:** VPI (Virtual Path Identifier) e VCI (Virtual Channel Identifier) definiscono un circuito virtuale. Ci sono 8 gruppi di PVC che possono essere definiti ed usati.

● **Number of IPs:** L' Utente può Selezionare Single o Multiple.

DMZ

Host DMZ è un computer locale esposto ad Internet. Quando si imposta un particolare indirizzo IP interno, come Host DMZ, tutti i pacchetti ricevuti, verranno controllati dal Firewall e dall'algoritmo del NAT, quindi verranno passati all'Host DMZ.

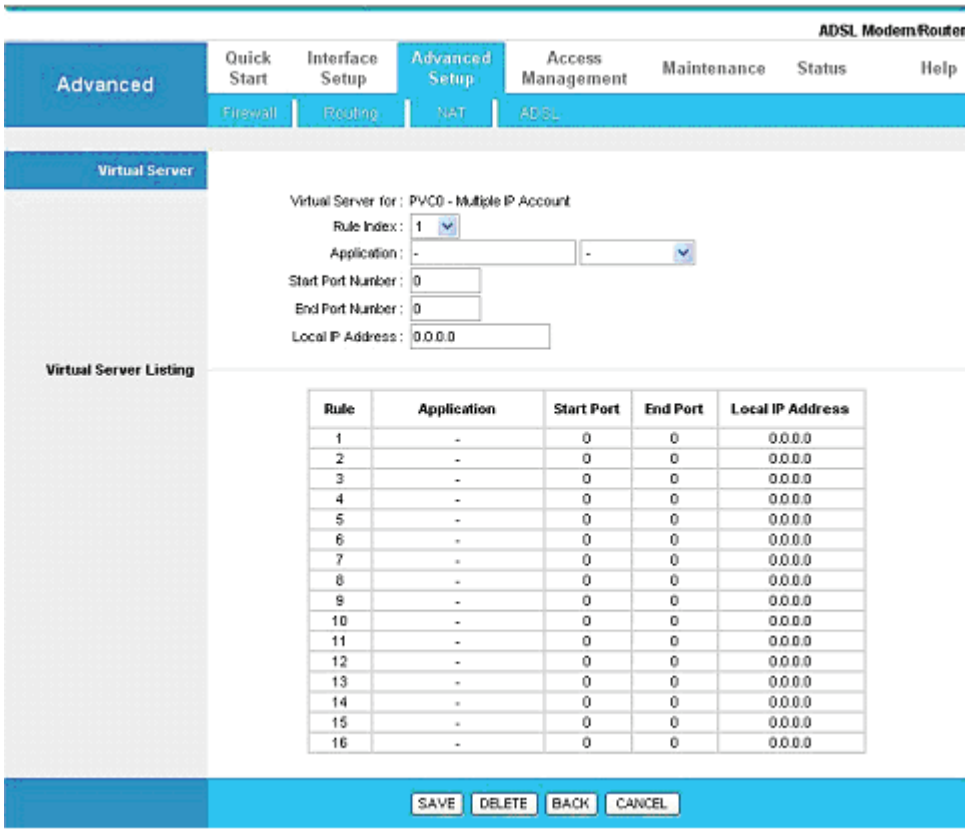
● **DMZ:** ⊙ **Disabled:** Di default, disabilita la funzione DMZ.

⊙ **Enabled:** Attiva la funzione DMZ.

● **DMZ Host Address:** Quando il DMZ è abilitato, (**Enabled)**, bisogna fornire un indirizzo IP statico all'Host. Attenzione perché questo indirizzo IP sarà esposto sulla WAN. Selezionare il tasto **Apply** per applicare le modifiche.

Virtual Server

Le reti che usano l'UDP e il TCP/IP, utilizzano un numero a 16 bit per riconoscere le varie porte; tale numero è usato per identificare a quale applicazione (solitamente un server) deve essere inviata la richiesta, durante la connessione. Alcune porte hanno numeri pre-assegnati dalla IANA (Internet Assigned Numbers Authority) e questi sono standard (well-known ports). I server seguono le specifiche IANA così che i client possono individuare facilmente le porte da usare.
Se si desidera far funzionare un server in rete e che sia accessibile dalla WAN, o usare un'applicazione che accetti i collegamenti esterni (per esempio Peer-to-Peer) e si sta usando il NAT, si deve configurare il Router per spedire questi tentativi di connessione, sulla porta specifica del computer dove girerà l'applicazione. Questo è necessario perché quando si usa il NAT, il vostro indirizzo IP pubblico sarà usato e puntato sul vostro router, e quindi si dovrà trasportare tutto il traffico agli indirizzi IP privati usati dalla vostra rete. Il dispositivo può essere configurato come Virtual Server in modo che le richieste d'accesso dagli utenti remoti, attraverso WEB o servizi FTP, possano essere re-indirizzati automaticamente ai server della propria rete locale. A seconda della richiesta (TCP/UDP port number) il dispositivo orienta la richiesta al server appropriato della LAN.



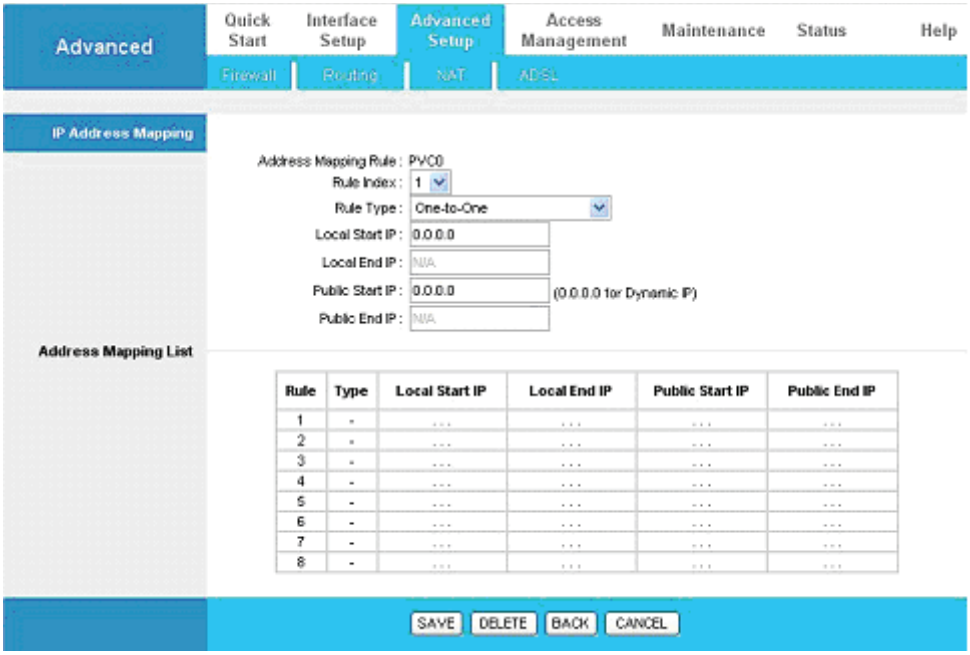
- **Rule Index:** Scegliere un numero di ruolo.
- **Start Port Number:** Inserire un numero di porta in questo campo.

● **End Port Number:** Inserire un numero di porta in questo campo.

● **Local IP Address:** Inserire l'indirizzo IP del server in questo campo.

Volendo re-indirizzare un intervallo di porte bisogna indicare la prima porta in start port number e la porta finale in end port number.
Nel caso di indirizzamento di un'unica porta, scrivere il medesimo numero di porta nei due campi Port Number.

Mappa degli indirizzi IP



● **Rule Index:** Scegliere un numero di ruolo.

● **Rule Type:**

One-to-one: un indirizzo locale IP corrisponde ad un indirizzo globale IP.
Many-to-One: molti indirizzi locali IP corrispondono ad un indirizzo globale IP, l'equivalente di molti ad uno (per esempio PAT, port address translation).
Many-to-Many Overload: molti indirizzi IP locali distribuiti su molti indirizzi globali IP.
Many-to-Many No Overload: ogni indirizzo IP corrisponde ad unico indirizzo globale IP.
Server: Questo settaggio permette di specificare ai server interni, situati oltre il NAT, quali differenti servizi rendere accessibili al mondo esterno.

● **Local Start IP:** Questo è l'indirizzo locale IP di partenza (ILA). Gli indirizzi Locali IP sono non accessibili per Server port mapping.

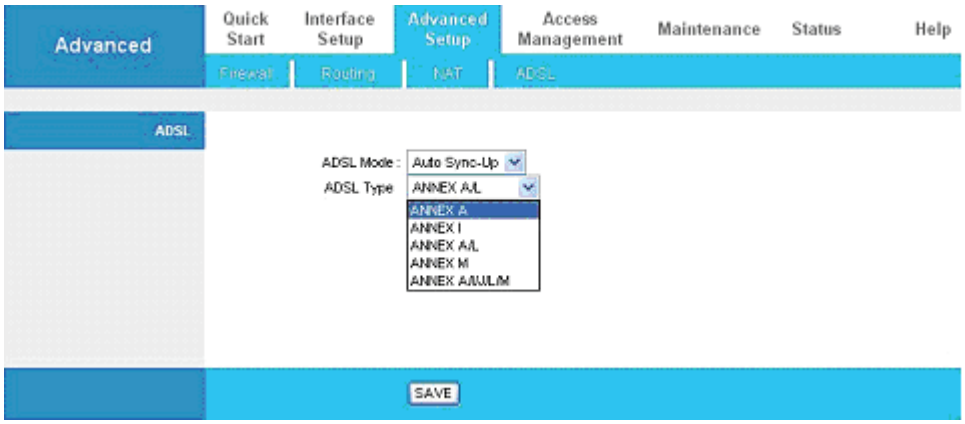
● **Local End IP:** Questo è l'indirizzo locale IP finale (ILA). Se la vostra regola è per tutti gli indirizzi IP, impostare 0.0.0.0 come indirizzo locale IP di partenza e 255.255.255.255 come l'indirizzo locale IP finale. Questo campo è non accessibile (N/A) per One-to-one e per Server port mapping.

● **Public Start IP:** Questo è l'indirizzo Pubblico IP di partenza. Inserire 0.0.0.0 in questo campo se l'IP vi è stato assegnato in modo dinamico dall' ISP.
● **Public End IP:** Questo è l'indirizzo Pubblico IP finale. Questo campo è non accessibile per One-to-one, Many-to-One e Server port mapping.

N.B. : Usando il re-indirizzamento delle porte si hanno implicazioni sulla sicurezza, poiché gli utenti esterni potranno collegarsi ai PC della vostra rete. Per questa ragione si raccomanda di usare, in Virtual Server, le porte specifiche che le vostre applicazioni richiedono, invece di usare il DMZ.

Attenzione: Se avrete disabilitato l'opzione NAT nella sezione WAN-ISP, la funzione Virtual Server non sarà valida. Se l'opzione DHCP server non è abilitata, fare attenzione nell'assegnare gli indirizzi IP ai virtual server per evitare conflitti. Il modo più semplice per configurare Virtual Server è assegnare manualmente un indirizzo IP statico ad ogni PC, con un indirizzo che non cade nel range degli indirizzi IP assegnati dal DHCP server. Potrete configurare manualmente gli indirizzi IP in virtual server, ma dovranno essere nella stessa subnet del Router.

4.3.3 ADSL



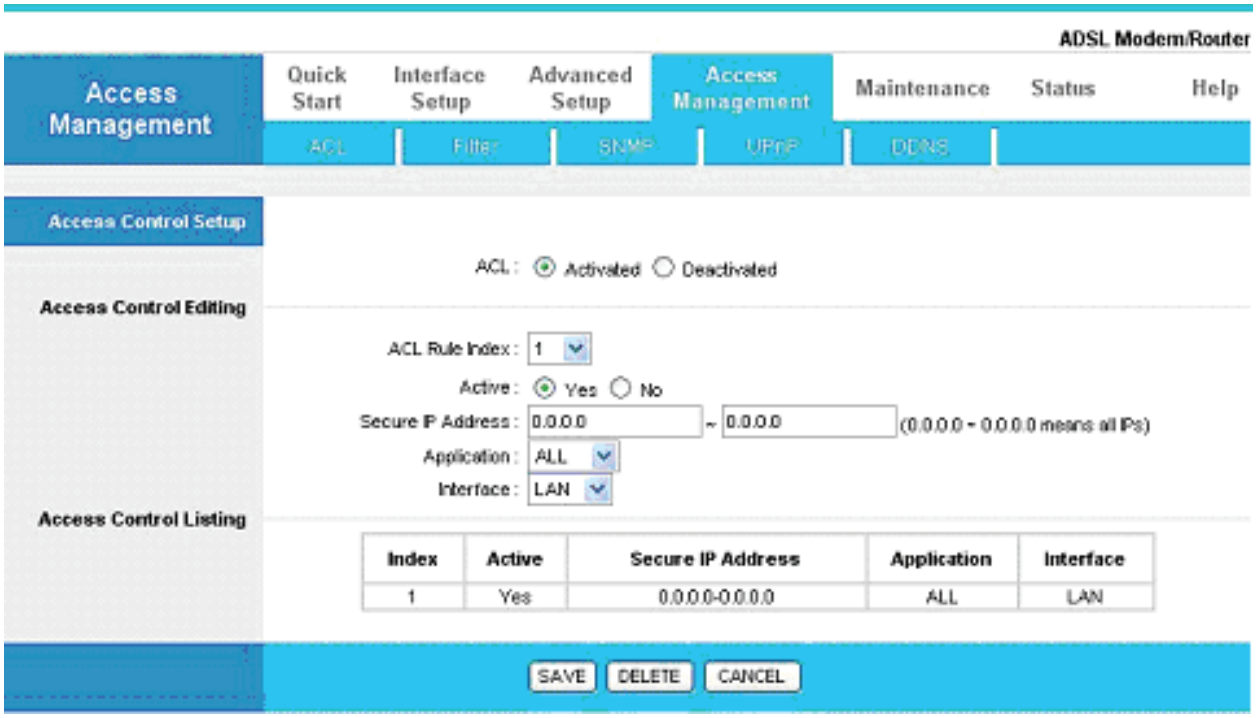
● **ADSL Mode:** L'impostazione di default è **Auto Sync-UP** (multimode). Questa modalità rileva automaticamente ADSL, ADSL2+, ADSL2, G.dmt, G.lite, e T1.413, anche se in alcune aree, la modalità "multimode" non può rivelare correttamente il segnale di linea ADSL. Se si verifica questo caso, impostare l'ADSL mode a G.dmt o a T1.413.

● **ADSL Type:** Il Router supporta 5 tipi di ADSL: "Annex A", "Annex I", "Annex A/L", "Annex M" e "Annex A/I/L/M". In Italia l'ADSL è, in linea generale, di tipo "Annex A".

4.4 Access Management

4.4.1 ACL

Access Control Listing permette di determinare quali servizi/protocolli possono accedere sul Router e da quali computer.



● **ACL Rule Index:** Numero della regola ACL

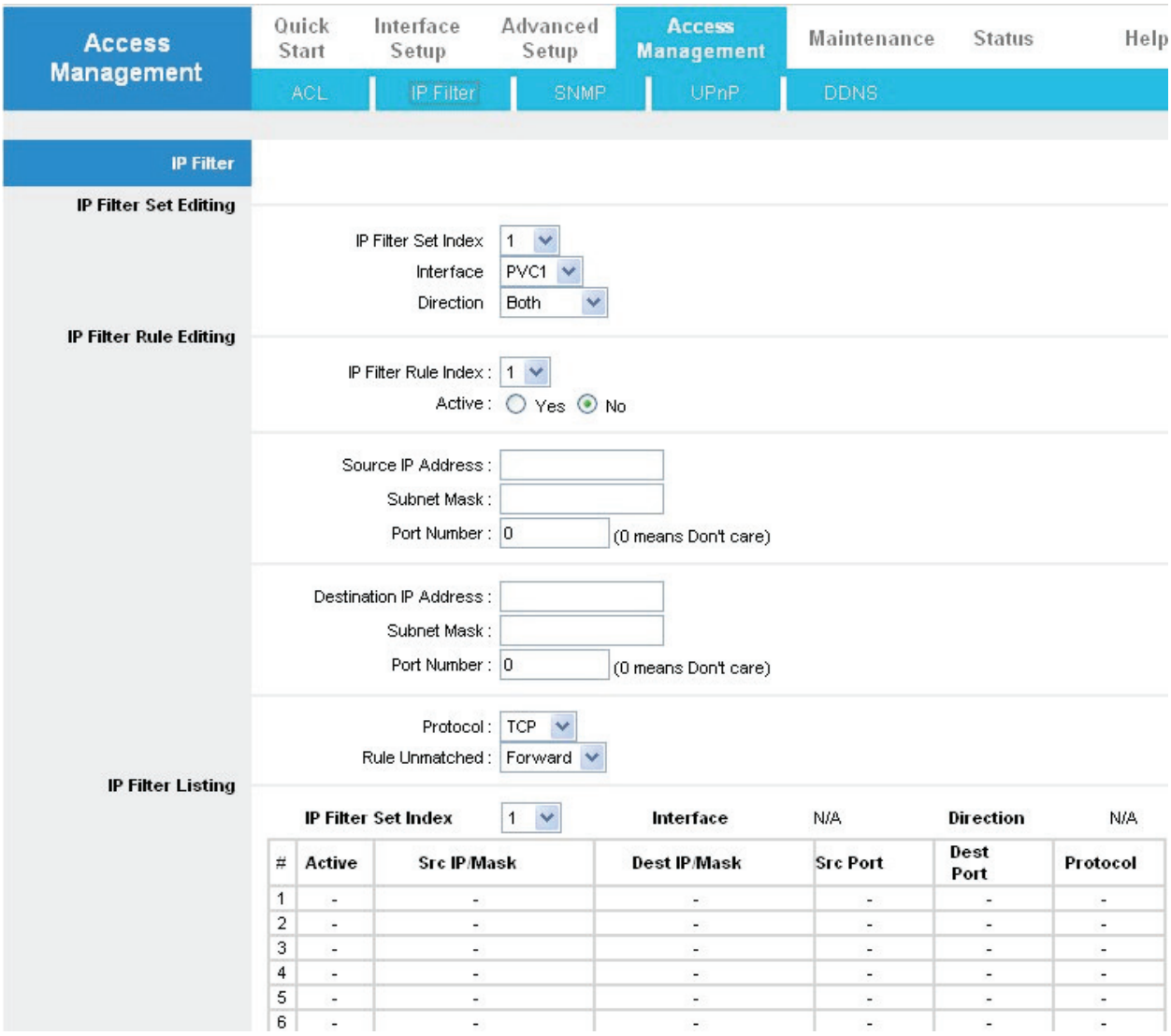
● **Secure IP Address:** L'indirizzo di default 0.0.0.0 permette ai client di usare questo servizio per controllare a distanza il Router. Digitare un indirizzo IP per limitare l'accesso ai client con un indirizzo IP corrispondente.

● **Application:** Scegliere un servizio che potrete usare per controllare a distanza il Router.

● **Interface:** Selezionare l'interfaccia di accesso. Le scelte sono **LAN**, **WAN** e **Both (LAN+WAN)**.

4.4.2 IP Filter

Si può usare il Telnet o il Web per controllare a distanza il Router ADSL. L'utente deve abilitare il servizio e scegliere un indirizzo IP per avere accesso al Router. Di default l'indirizzo IP 0.0.0.0 permette a tutti di usare questo servizio per controllare a distanza il Router.



IP Filter Set Editing

● **IP filter Set Index:** Numero dell'impostazione

● **Interface:** Selezionare il canale (PVC) da configurare

● **Direction:** Selezionare l' accesso ad Internet (**"Outgoing"**) o da Internet (**"Incoming"**) o **Both**

IP Filter Rule Editing

● **IP Filter Rule Index:** Numero della regola

● **Active:** Selezionare **Yes** dalla lista per abilitarlo

● **Source IP Address:** Indirizzo IP o range di pacchetti da monitorare.

● **Subnet Mask:** Indirizzi IP di destinazione basati sulla subnet IP di destinazione

● **Source Port Number:** Questa porta o range di porte definiscono la porta autorizzata ad essere usata da remoto per collegarsi all' applicazione. Di default è impostata in un range che va da **0 ~ 65535.** Si raccomanda di far configurare questa opzione ad un utente esperto.

● **Destination IP Address:** Questo è l'indirizzo IP di destinazione.

● **Subnet Mask:** Indirizzi IP di destinazione basati sulla subnet IP di destinazione

● **Destination Port Number:** Porta o range di porte definiti per l'applicazione.

● **Protocol:** Tipo di protocollo usato dall'applicazione, selezionare **TCP, UDP** o **ICMP**

● **Rule Unmatched:** Impostando questo parametro è possibile decidere se applicare (NEXT) o meno (FORWARD) la regola.

IP Filter Listing

● **#:** Numero dell'impostazione

● **Active:** Se la connessione è attualmente attiva.

● **Src IP Mask:** Indirizzo IP o il range di pacchetti da monitorare.

● **Dest IP Mask:** Indirizzo IP di destinazione.

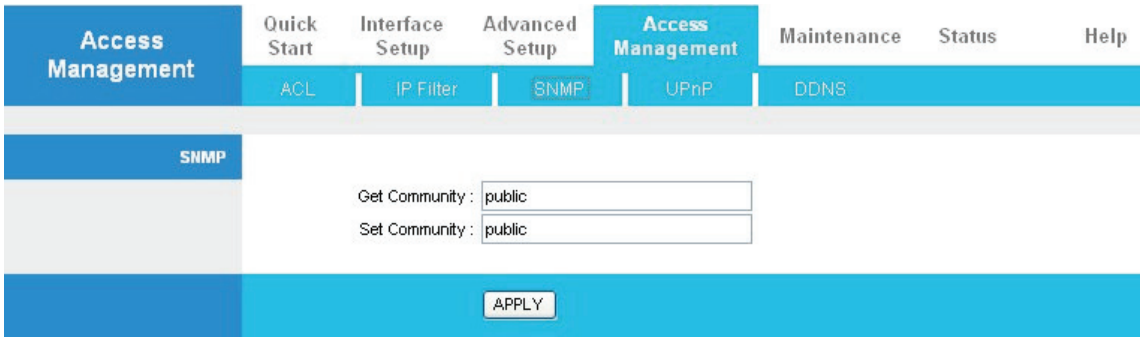
● **Src port:** Questa porta o range di porte definiscono la porta autorizzata ad essere usata da remoto per collegarsi all' applicazione. Di default è impostata in un range che va da **0 ~ 65535.** Si raccomanda di far configurare questa opzione ad un utente esperto.

● **Dest Port:** Porta o range di porte definiti per l'applicazione.

● **Protocol:** Tipo di protocollo usato dall'applicazione, selezionare **TCP, UDP** o **ICMP**.

4.4.3 SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) è un protocollo usato per lo scambio delle informazioni in materia di gestione tra i dispositivi della rete. SNMP è un membro del protocollo TCP/IP. Il Router supporta la funzionalità di agente SNMP che permette ad una stazione di controllo di monitorarlo attraverso la rete.



● **Get Community:** Definire una Get Community, è una password usata per verificare sia le richieste attuali che quelle successive provenienti dalla stazione di controllo.

● **Set Community:** Definire una Set Community, è una password usata per verificare il settaggio delle richieste impostate dalla stazione di controllo.

4.4.4 UPnP

Il UPnP offre la connettività di rete peer-to-peer ai PC e ai dispositivi di rete, con controllo e trasferimento dati tra apparecchi. Inoltre l' UPnP offre molti vantaggi per gli utenti che utilizzano i Router NAT attraverso l'UPnP NAT Traversal, e sui sistemi supportati crea dei task che rendono le funzioni, quali spedizione dei dati, molto più facili, lasciando alle applicazioni il controllo del settaggio e rimuovendo la necessità del controllo avanzato di configurazione dell'apparecchio all'utente. Oltre che al Router, sia il sistema operativo, sia l'applicazione dell'utente devono avere l'UPnP. Windows XP e Windows Me supportano la funzione UPnP (quando i componenti sono stati installati), Windows 98 necessita di Internet Connection Sharing di Windows XP infine Windows 2000 non supporta l'UPnP.

● **UPnP:** Selezionare questa finestra per attivare UPnP. Fare attenzione, poiché chiunque può usare un'applicazione UPnP per entrare nel Router senza doverne inserire l'indirizzo.

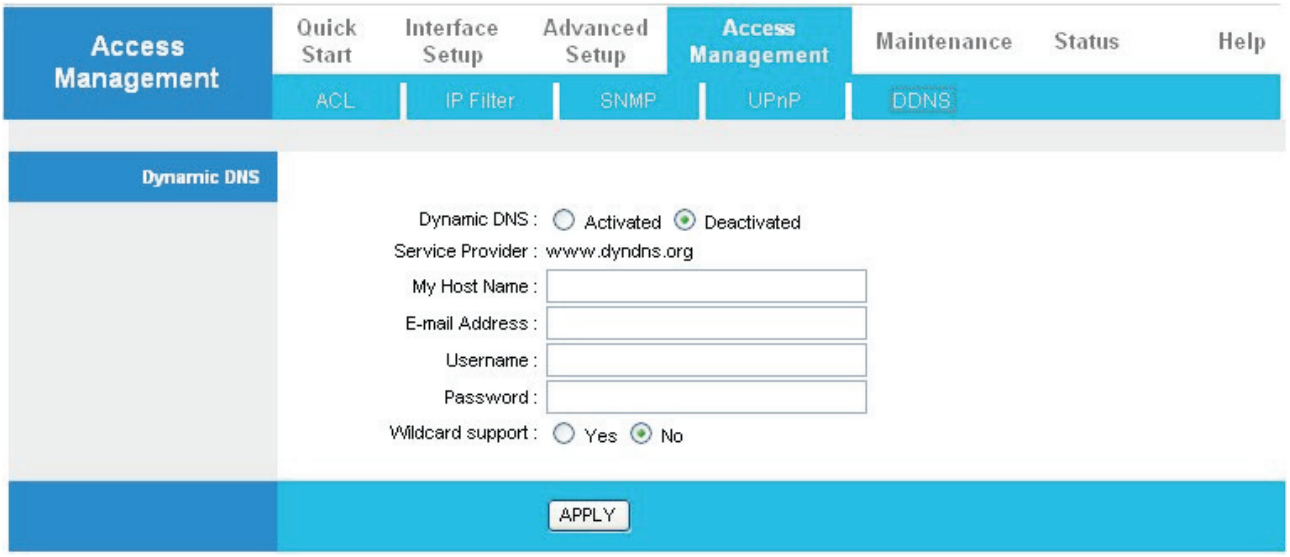
● **Auto-configured:** Selezionare questa casella di controllo per permettere alle applicazioni UPnP-abilitate di configurare automaticamente il Router in modo che possano comunicare attraverso il Router stesso, per esempio usando il NAT Traversal, le applicazioni UPnP riservano automaticamente una porta NAT di spedizione dati per comunicare con un altro dispositivo abilitato all' UPnP; ciò elimina la necessità di configurare manualmente la porta di spedizione dati per l'applicazione abilitata dell' UPnP.

4.4.5 DDNS

Tramite questa funzionalità è possibile registrare un dominio ed associarlo ad un IP dinamico. Ogni qual volta il Router si riconnetterà, tramite il client incorporato, comunicherà al server DNS il nuovo indirizzo IP.

Ciò è particolarmente utile per i server Hosting che si collegano via ADSL, in modo che chiunque desideri collegarsi può usare il vostro Domain Name, piuttosto che usare l'indirizzo IP dinamico. Questo indirizzo IP dinamico è l' indirizzo IP WAN del Router, che è assegnato dal vostro provider.

Prima di tutto, registrare e stabilire un account con un provider che offre il servizio Dynamic DNS, usando per esempio, il sito http://www.dyndns.org/

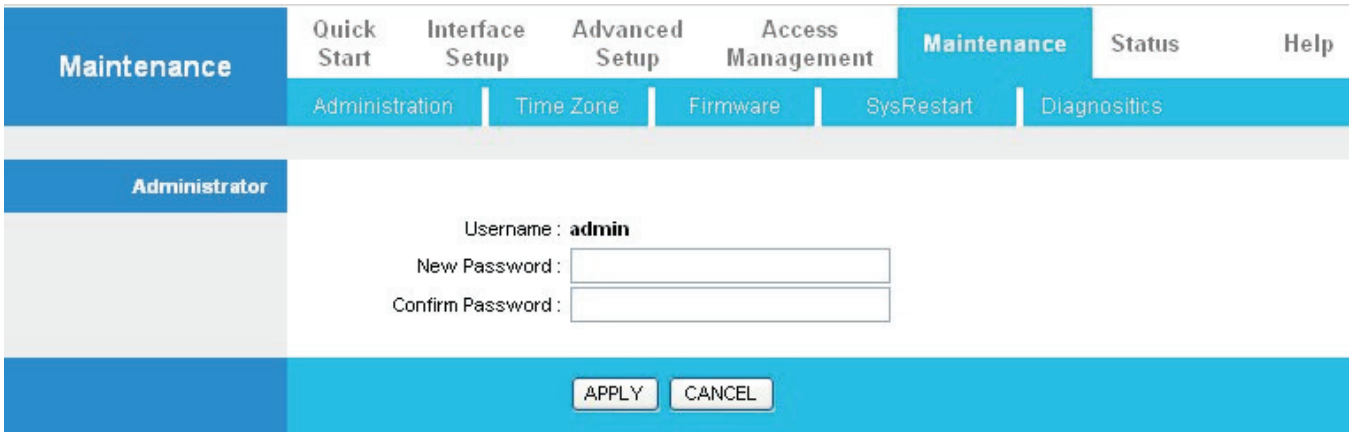


- **Dynamic DNS:** Spuntare questa casella per abilitare il Dynamic DNS.
- **Service Provider:** Selezionare il nome del vostro provider DDNS.
- **My Host Name**: Digitare il nome del dominio assegnatovi dal vostro provider DDNS.
- **E-mail Address:** Digitare il vostro indirizzo e-mail.
- **Nome utente:** Digitare il vostro user name.
- **Password:** Digitare la password.
- **Wildcard support:** Spuntare questa casella per abilitare DYNDNS Wildcard.

4.5 Manutenzione

4.5.1 Administrator

Nelle impostazioni di fabbrica, la password predefinita è **hamlet**. Si consiglia di cambiare la password di default per essere sicuri che nessuno possa accedere dall'esterno al Router.

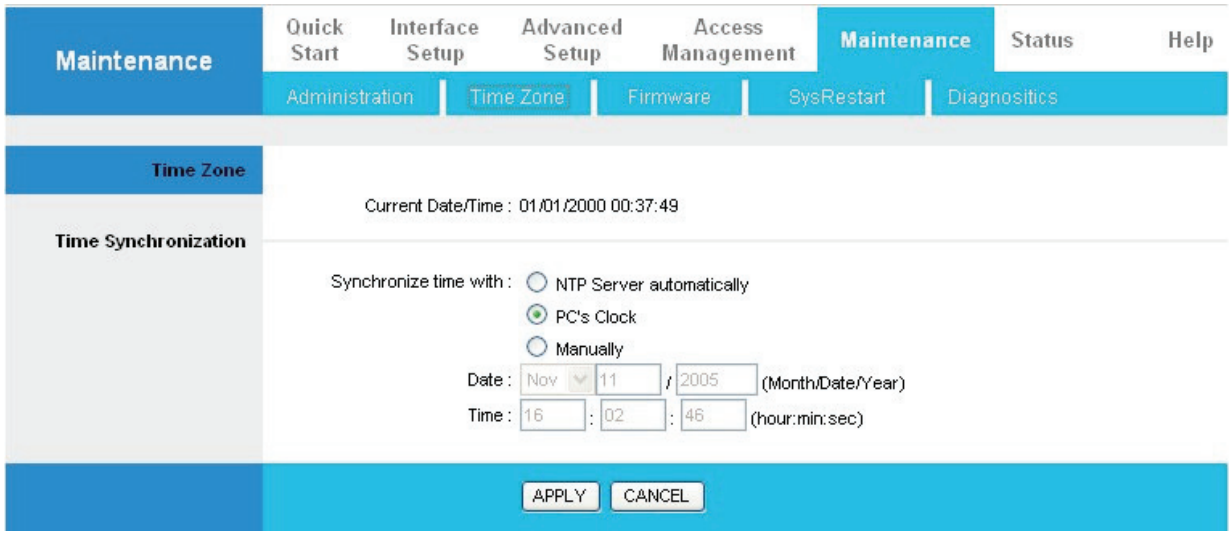


● **New Password:** Digitare la nuova password in questo campo.

● **Confirm Password:** Digitare la nuova password per conferma. Il nome utente predefinito è **admin** e non può essere modificato.

4.5.2 Time Zone (Fuso Orario)

Il Router non ha un orologio interno ma può utilizzare il Simple Network Time Protocol (SNTP) per ottenere la sincronizzazione dell'ora dal server SNTP. Scegliere il fuso orario. Dopo un collegamento ad Internet, il router si sincronizza con il server SNTP che avete scelto.
Se si preferisce specificare un server SNTP che non è presente nella lista, basta inserire il relativo indirizzo IP come indicato.



● **Synchronize time with:** Selezionare il tipo di sincronizzazione che il time server utilizza quando viene acceso il Router.

● **Time Zone:** Selezionare la zona oraria di appartenenza. Questa impostazione regolerà

la differenza di orario tra la vostra zona e il meridiano di Greenwich Mean Time (GMT).

● **Daylight Saving:** Se si utilizza il daylight savings time, selezionarne l'opzione.

● **NTP Server Address:** Inserire l'indirizzo IP del vostro Time Server.

4.5.3 Firmware

Il "firmware" è il software che permette al Router di operare e fornirgli tutte le sue funzionalità. Provate infatti a pensare al Router come se fosse un computer e al firmware come se fosse il software che ne permette l'utilizzo. Col tempo il software può essere sviluppato e modificato ed il Router deve permetterne l'aggiornamento, per farlo dovete copiare il firmware sul desktop del vostro computer, premere **"Browse…"** per specificare il percorso del file e cliccare **"Upgrade"** per avviarne l'aggiornamento. Una volta che la procedura è stata completata, il Router si resetterà automaticamente per permettere al nuovo firmware di lavorare. Si consiglia di segnare le impostazioni di connessione della propria linea ADSL, in quanto l'aggiornamento ricarica i valori di default del Router. Prima di effettuare l'aggiornamento scollegare il cavo ADSL dal Router.

● **New Firmware Location:** Digitare la posizione del file che si vuole caricare in questo campo o cliccare **Browse** per la ricerca della posizione.

● **New Romfile Location:** Per Romfile si intende il file di configurazione. Digitare la posizione in cui si trova il file da caricare in questo campo o cliccare **Browse** per trovarlo.

● **Browse:** Cliccare **Browse...**per trovare il file con estensione.ras che si vuole caricare. Ricordarsi di decomprimere i file compressi (.zip) prima di caricarli.

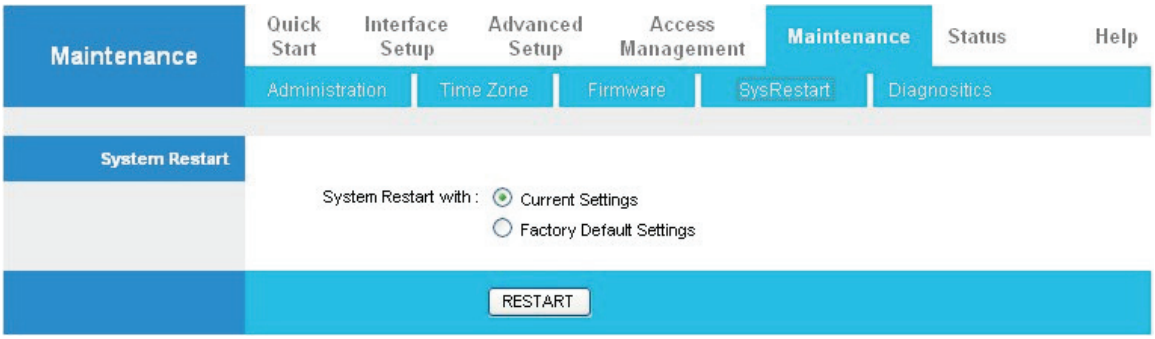
● **Romfile Backup:** Cliccare il tasto **ROMFILE SAVE** per salvare la configurazione corrente del file nel PC.

● **UPGRADE**: Cliccare **UPGRADE** per cominciare il processo di upload (esso durerà circa 2 minuti). Quindi ripetere il log in e controllare se la nuova versione del firmware è stata installata. Se l' upload fosse fallito, apparirà questa schermata. Cliccare Back per tornare a Firmware screen.

Attenzione Durante l'aggiornamento del firmware, NON SPEGNERE il Router e NON interromperne l'installazione. Queste operazioni possono danneggiare il Router e farne decadere la garanzia.

4.5.4 SysRestart

Cliccare **SysRestart** con l'opzione **Current Settings** per riavviare il Router (e ripristinare l'ultima configurazione salvata).



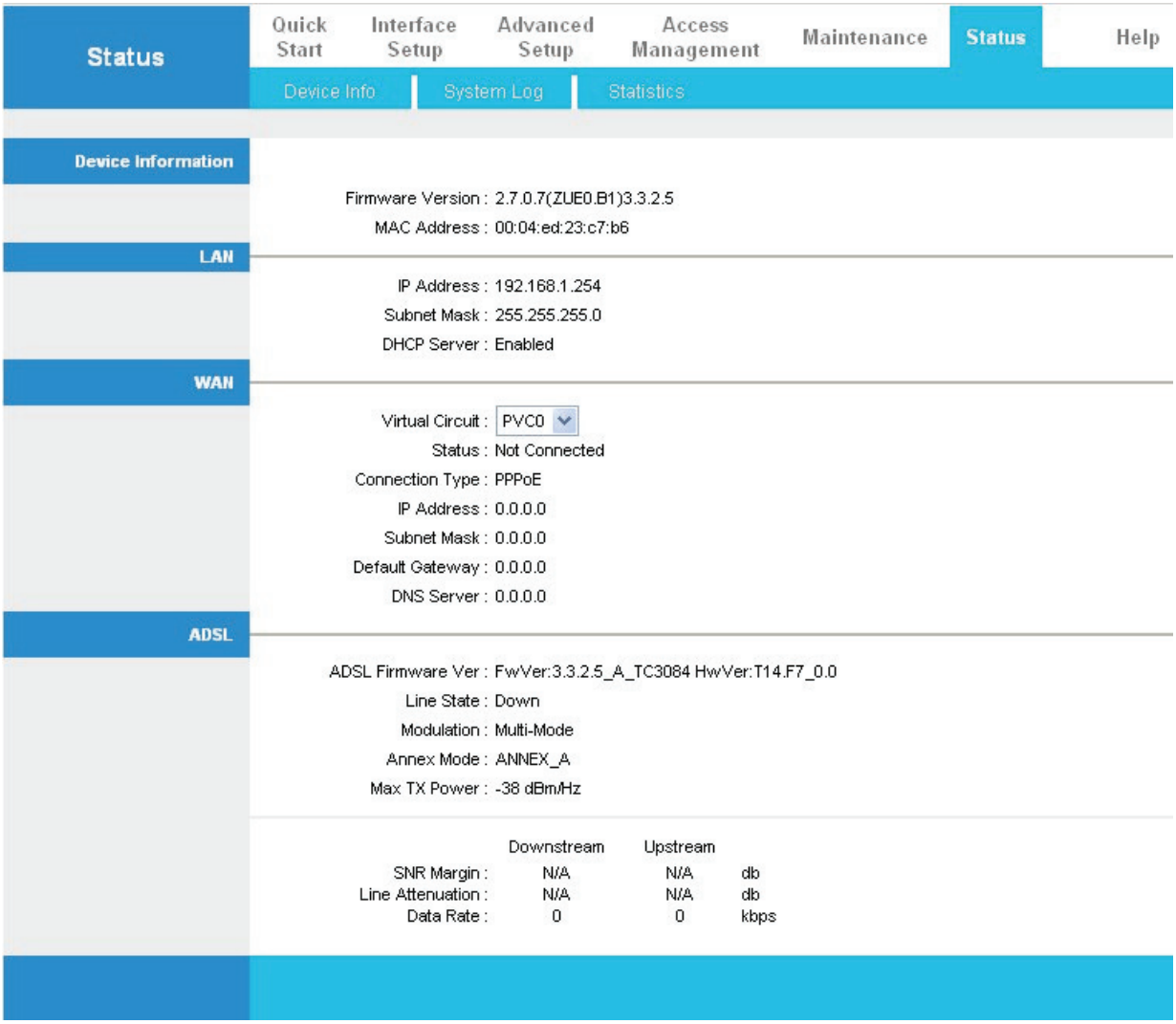
Se si desidera riavviare il Router usando le impostazioni di fabbrica (per esempio se si è salvata una configurazione sbagliata), selezionare Factory Default Settings. Si può resettare il Router al settaggio di fabbricazione accendendo il Router e tenendo premuto per 10-12 secondi il tastino di Reset che c'è nel retro del Router (per ex: si è scordata la password d'accesso).

4.5.5 Diagnostics

La pagina di Diagnostica mostra i risultati dei test di connettività sia per la LAN che per la WAN.

4.6 Status

4.6.1 Informazione dell'apparecchio



Device Information

- **Firmware version:** Indica la versione del Firmware
- **MAC Address:** Indirizzo MAC

LAN

- **IP Address:** Indirizzo IP.
- **Sub Net Mask:** Indirizzo della Subnet Mask.
- **DHCP Server:** Stato del Server DHCP - Enabled, Relay or disabled

WAN

● **Status:** “Connesso” o “Non Connesso”

● **Virtual Circuit:** Ci sono 8 gruppi di PVC che possono essere definiti.
VPI: L’intervallo per VPI è compreso tra 0 e 255
VCI: L’intervallo per VCI è compreso tra 32 e 65535

● **Connection Type:** Nome della connessione WAN.

● **VPI/VCI:** Virtual Path Identifier e Virtual Channel Identifier

● **IP Address:** Indirizzo IP della WAN.

● **Subnet mask:** Subnet Mask della WAN.

● **Default Gateway:** Indirizzo IP del Gateway.

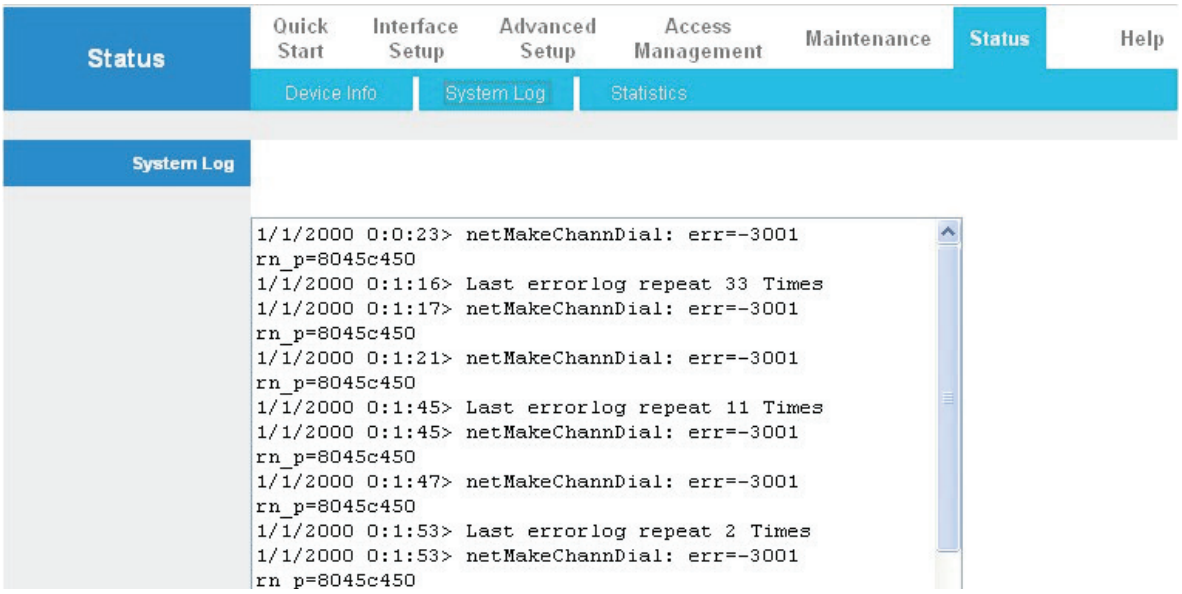
● **DNS Server:** Stato del Server DNS - Enabled, Relay or disabled

ADSL

● **ADSL firmware ver:** Versione DSL del firmware
● **Line State:** Stato della linea ADSL
● **Annex Mode:** Mostra il tipo di connessione usata, per esempio Annex A, Annex B
● **Max TX Power:** Visualizza il livello di potenza di trasmissione del Router

4.6.2 System Log

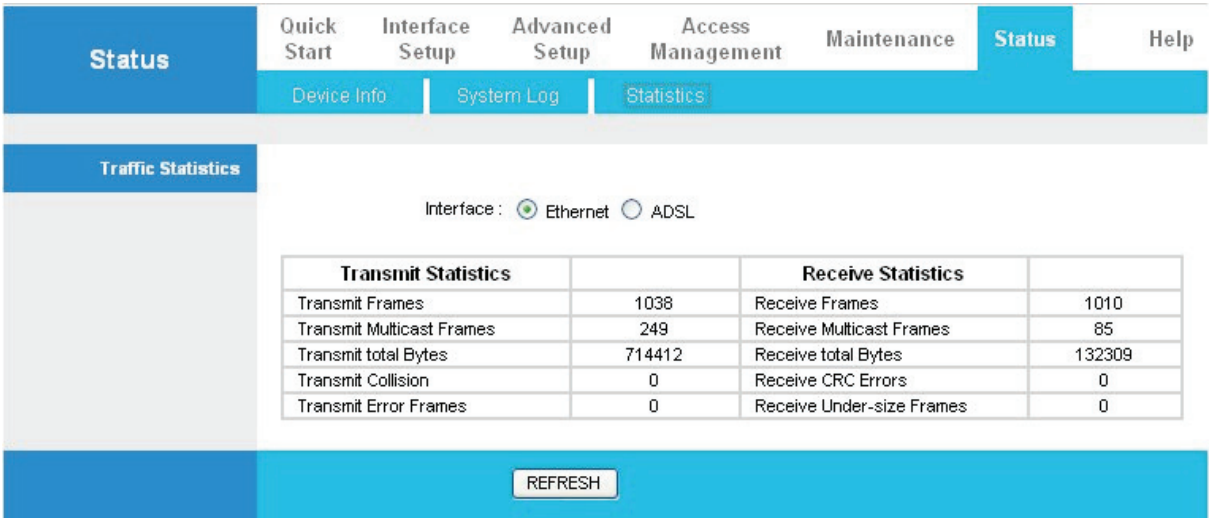
Elenco dei Log di sistema per poter tracciare e quindi vedere la cronistoria del Router.



4.6.3 Statistics

Legge solo le informazioni relative allo stato delle porte e alle statistiche specifiche dei pacchetti. Inoltre fornisce le statistiche di Trasmissione e Ricezione.

Ethernet



● **Interface**: Permette di scegliere il tipo di porta da verificare.

● **Transmit Frames:** Questo campo mostra il numero di frames trasmessi nell'ultimo secondo.

● **Transmit Multicast Frames:** Questo campo mostra il numero di multicast frames trasmessi nell'ultimo secondo.

● **Transmit total Bytes:** Questo campo mostra il numero di bytes trasmessi nell'ultimo secondo.

● **Transmit Collision:** Numero di collisioni.

● **Transmit Error Frames:** Questo campo mostra il numero di error packets.

● **Receive Frames:** Questo campo mostra il numero di frames ricevuti nell'ultimo secondo.

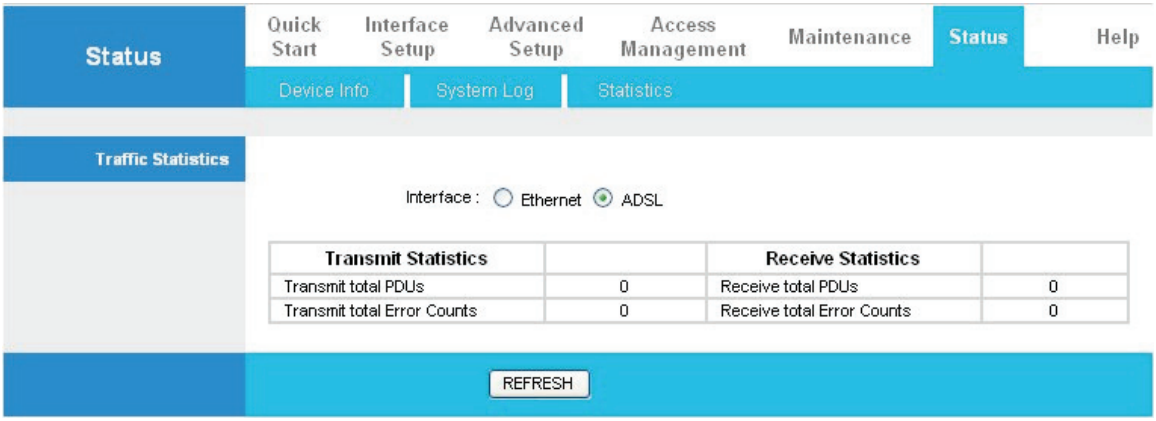
● **Receive Multicast Frames:** Questo campo mostra il numero di of multicast frames ricevuti nell'ultimo secondo.

● **Receive total Bytes:** Questo campo mostra il numero di bytes ricevuti nell'ultimo secondo.

● **Receive CRC Errors:** Questo campo mostra il numero dei pacchetti di errori

● **Receive Under-size Frames:** Questo campo mostra il numero di under-size frames ricevuti nell'ultimo secondo.

ADSL



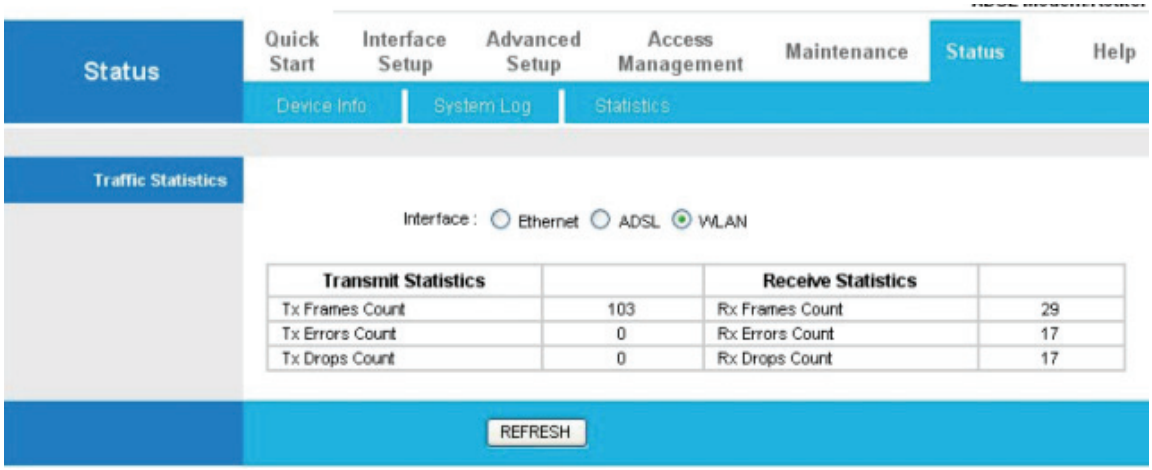
● **Transmit total PDUs:** Questo campo mostra il numero totale di PDU trasmessi nell'ultimo secondo.

● **Transmit total Error Counts:** Questo campo mostra il numero totale di errori trasmessi nell'ultimo secondo.

● **Receive total PDUs:** Questo campo mostra il numero totale di PDU ricevuti.

● **Receive total Error Counts:** Questo campo mostra il numero totale di errori ricevuti.

WLAN



● **Tx Frames Count:** Questo campo mostra il numero di frame trasmessi.

● **Tx Errors Count:** Questo campo mostra il numero di errori frame trasmessi.

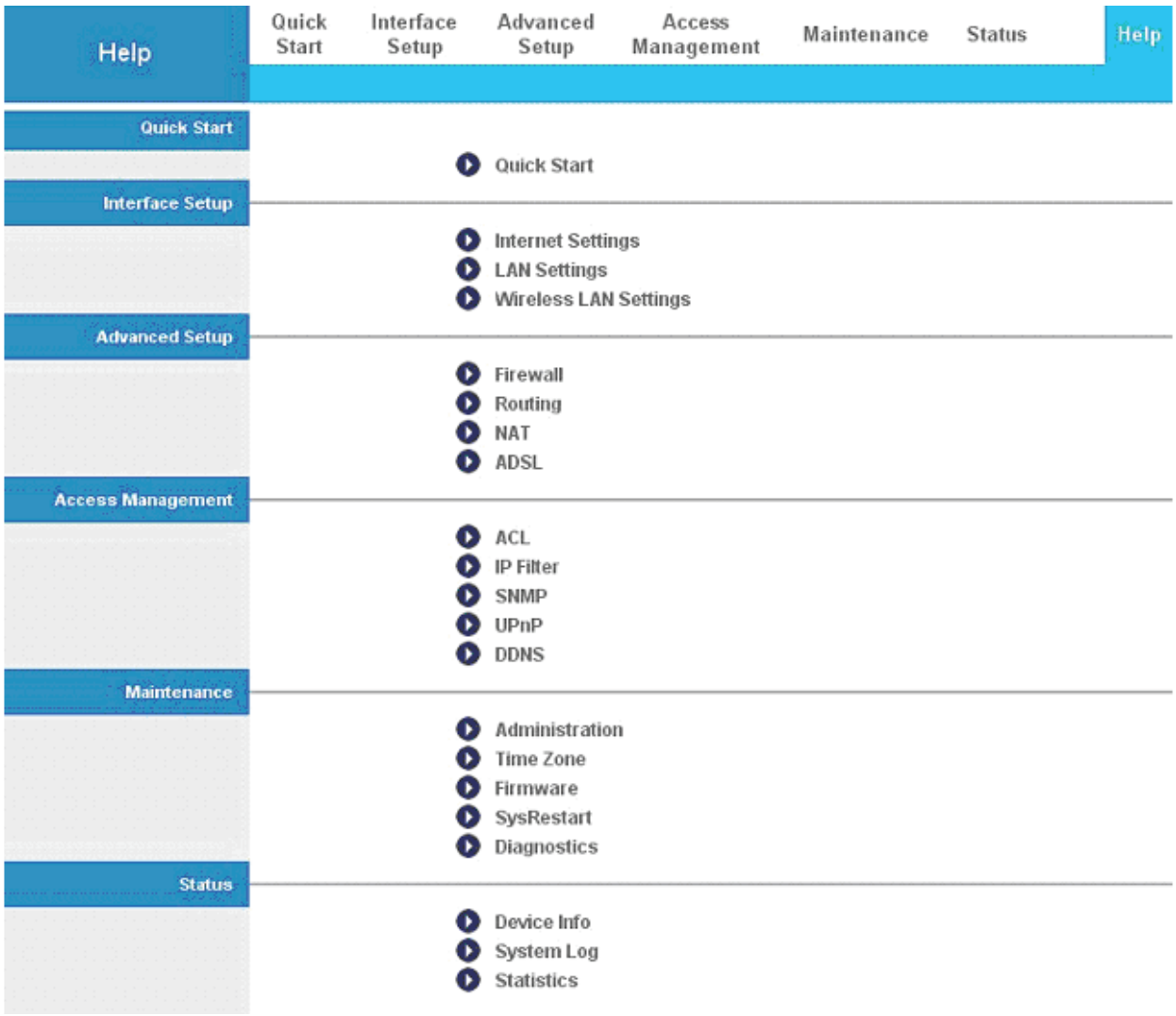
● **Tx Drops Count:** Questo campo mostra il numero di frame drops.

● **Rx Frames Count:** Questo campo mostra il numero di frame ricevuti.

● **Rx Errors Count:** Questo campo mostra il numero di errori frame.

● **Rx Drops Count:** Questo campo mostra il numero di frame drops ricevuti.

4.7 Help


Help
Quick Start
Interface Setup
Advanced Setup
Access Management
Maintenance
Status
Help
Quick Start
Quick Start
Interface Setup
Internet Settings
LAN Settings
Wireless LAN Settings
Advanced Setup
Firewall
Routing
NAT
ADSL
Access Management
ACL
IP Filter
SNMP
UPnP
DDNS
Maintenance
Administration
Time Zone
Firmware
SysRestart
Diagnostics
Status
Device Info
System Log
Statistics

Capitolo 5: Analisi dei problemi

Se il Router HRDSL512W non funziona correttamente, utilizzare questo capitolo di analisi dei guasti più frequenti prima di mettersi in contatto con il supporto tecnico.

Problemi che si verificano all'accensione del Router

Problema	Azione Correttiva
Nessun LED si illumina quando si accende il Router.	Controllare il collegamento tra l'alimentatore ed il Router. Se l'errore dovesse persistere, potrebbe trattarsi di un problema hardware. In questo caso contattare il supporto tecnico.
Si scorda login e/o password del Router.	Provare ad inserire login e password di default. Se anche in questo caso non avviene nulla, resettare il Router coi valori di fabbricazione, tenendo premuto per 6 secondi almeno il pulsante che si trova nel retro del Router.

Problemi con l'interfaccia WAN

Problema	Azione Correttiva
Inizio del collegamento del PVC ("linesync") che fallisce.	Assicurarsi che il cavo del telefono sia collegato in modo appropriato alla porta ADSL e alla presa nel muro. Il LED ADSL nel pannello del Router deve essere illuminato. Accertarsi che il cavo telefonico sia ben collegato che i vostri VPI, VCI, il tipo di incapsulamento ed il tipo di regolazioni di funzionamento in multiplex siano gli stessi di quelli forniti dal vostro ISP. Riavviare il Router. Se doveste avere ancora dei problemi, verificare queste impostazioni con il vostro ISP.
Frequente perdita del segnale linesync ADSL (disconnessione).	Assicurarsi che tutti gli altri apparecchi collegati alla stessa linea telefonica del Router (telefoni, fax, modem analogici…) abbiano un filtro di linea tra loro e la presa a muro (a meno che non usiate uno Splitter o un filtro centrale installato da un elettricista qualificato), e assicurarsi che tutta la linea dei filtri sia installata correttamente. La linea dei filtri mancante o male installata può causare problemi alla connessione ADSL, compreso le frequenti sconnessioni.

Problemi con l'interfaccia LAN

Problema	Azione Correttiva
Non si riesce a fare ping su nessun PC della LAN.	Controllare i LED sul pannello frontale del Router. Il LED dovrebbero essere su di una porta che ha il PC collegato. Se questo LED è spento, verificare che I cavi tra il Router ed il PC siano ben collegati. Assicurarsi di aver disinstallato il software firewall di analisi dei problemi.
Non si vede il Router dai computer in rete.	Verificare che il Router sia posizionato sullo stesso range IP della vostra rete, nel caso posizionare un client nel range del prodotto e cambiare l'IP LAN.

Glossario

NAT

NAT (Network Address Traslation) : con un'opportuna configurazione i computers della propria rete possono accedere ad Internet usando un solo account ed un solo IP pubblico. Infatti il NAT permette a più utenti di accedere ad internet al costo di un solo account IP. Il NAT manipola i pacchetti IP uscenti e ne cambia il campo IP provenienza, sostituendo il mittente del pacchetto con l'IP pubblico del Router. In questo modo tutti i pacchetti uscenti dal Router avranno nel campo mittente l'indirizzo IP pubblico del Router. Quando poi i pacchetti torneranno al Router questo in base a tabelle memorizzate provvederà al processo contrario e li spedirà al PC interessato nella LAN. Il NAT inoltre funge da firewall e migliora la sicurezza della LAN.

DHCP Relay

Settando questa funzione il servizio DHCP passa attraverso il Router e raggiunge altri server che assegnano alla LAN i vari indirizzi IP. Se questa funzione non è disponibile i computer non potranno accedere al server DHCP. Un PC che necessita di un indirizzo IP, si mette in contatto col server DHCP (in questo caso fuori dalla LAN) e da questo riceve: IP, Subnet, e DNS. Questi indirizzi IP sono dinamici, cioè hanno un tempo di validità. Scaduto questo termine il client DHCP ricontatterà il server per ottenere un nuovo IP.

IDLE Time

Il Router sospende la connessione se non c'è traffico sulla connessione per un intervallo stabilito espresso in minuti (il che significa che nessun pacchetto, è stato indirizzato dal Router verso Internet).

Come impedire agli utenti di andare in Internet
Utilizzare il MAC Filter, si deve conoscere l'indirizzo MAC dei PC da bloccare (o di tutti gli altri a cui è consentito l'accesso). Assegnare ai PC che si vogliono limitare degli indirizzi IP fissi e disabilitare il client DHCP. In questo modo, avendo sempre gli stessi indirizzi IP si possono bloccare i PC (se fossero client DHCP l'indirizzo IP potrebbe cambiare). Un gruppo di utenti saranno filtrati ed un altro gruppo di utenti avranno invece accesso senza alcuna limitazione a tutti i servizi internet. Per ottenere questa impostazione scegliere nel firewall del Router il livello di sicurezza. Nella sezione Packet Filter e mettere gli IP da bloccare.

DDNS
Dynamic Domain Name System: Questa funzione permette di registrare un dominio ed associarlo ad un IP dinamico. Quando il Router si connetterà, comunicherà al server DNS il nuovo indirizzo IP. Ci sono molti server DDNS gratuiti che offrono il proprio servizio. Richiesto di registrarsi per attivare servizio che permette di raggiungere da remoto sempre il Router. In questo modo si possono effettuare configurazioni da remoto, ospitare un sito WEB o FTP. Ogni volta che il Router si connette, tramite il client incorporato, comunica al server DDNS il nuovo indirizzo IP. In questo modo conoscendo l'URL si potrà conoscere anche l'indirizzo IP che in quel momento è stato assegnato al Router.

Spread Spectrum
La trasmissione dati Spread Spectrum consiste nel disperdere le informazioni su di una banda più ampia del necessario alla modulazione del segnale disponibile. Il vantaggio che si ottiene è una bassa sensibilità ai disturbi radioelettrici.

DSSS
Direct-Sequence Spread-Spectrum: Tecnologia di trasmissione per la banda larga che permette di trasmettere ogni bit in maniera ridondante. È la tecnologia adatta per la trasmissione e la ricezione di segnali deboli.

FHHS
Frequency Hopping Spread Spectrum: Tecnologia che permette la condivisione di uno stesso insieme di frequenze tra più utenti. Per evitare interferenze tra periferiche dello stesso tipo le frequenze di trasmissione cambiano fino a 1.600 volte al secondo.

WEP
Wired Equivalent Privacy: è un protocollo di sicurezza per le reti locali senza fili (WLAN)

WDS

Wireless Distribution System:Tecnologia che permette ad un Access Point di svolgere contemporaneamente la funzionalità di AP e di Repeater del segnale. Soluzione ottimale per estendere la copertura di una rete LAN wireless in ambienti dove non è si possono stendere i cavi. Può essere utile per raggiungere locazioni remote.

RTS/CTS

Request To Send/Clear to Send: Quando due stazioni Wireless tentano di trasmettere dati all'interno del range dello stesso Access Point, ma non sanno che entrambe stanno usando lo stesso canale si ha un "nodo nascosto". Per esempio se la stazione Alfa invia dei dati al Router ma contemporaneamente la stazione Beta sta utilizzando lo stesso canale, si ha la collisione. Il protocollo RTS/CTS previene le collisioni quando si verificano dei nodi nascosti. RTS/CTS definisce la dimensione massima del frame di dati che è possibile trasmettere prima che la prossima richiesta RTS/CTS sia inoltrata. Quando un frame di dati supera il valore stabilito (tra 0 e 2432 bytes), la stazione che vuole trasmettere dati deve inviare un messaggio RTS all' Access Point per ottenere il permesso ad iniziare. L'Access Point invia quindi a tutte le altre stazioni della rete Wireless un messaggio CTS vietando loro la trasmissione di dati.

Fragmentation Threshold

Dimensione massima di frammentazione dei dati (tra 256 e 2432 bytes) che può essere trasmessa in una rete Wireless prima che il Router effettui un ulteriore divisione in frames più piccoli. Un alto valore di Fragmentation Threshold è indicato per reti esenti da interferenze, mentre per reti soggette ad interferenze e con un traffico molto elevato si consiglia di utilizzare un valore più basso. Se viene impostato un valore più basso dell'RTS/CTS i dati verranno frammentati prima della fase di handshake la quale non verrà effettuata.